

# Rapport au Secrétaire Général pour l'Investissement

---

## Contre-expertise relative aux projets de construction des bâtiments Convergences et Larrey dans le cadre du schéma directeur immobilier du CHU d'Angers



# TABLE DES MATIERES

<b>Préambule .....</b>	<b>1</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Volet offre de soins .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Objet et enjeux organisationnels et fonctionnels du projet. ....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.1. Genèse et objet du projet. ....</b>	<b>3</b>
1.1.1.1. Projet médical et projet parcours performance. ....	3
1.1.1.2. Schéma directeur d'investissement 2019-2035.....	3
1.1.1.3. Description des autres phases du SDI. ....	5
1.1.1.4. Calendrier de réalisation de la tranche 1 du SDI.....	5
<b>1.1.2. Enjeux organisationnels et fonctionnels du projet. ....</b>	<b>6</b>
1.1.2.1. Organisation spatiale des activités. ....	6
1.1.2.2. Les limites de cohérence : gestion des flux.....	6
1.1.2.3. La centralité du projet Convergence.....	6
1.1.2.4. Liaisons internes couvertes entre les différents bâtiments de court séjour adulte et avec le PTL.....	7
<b>1.2. Positionnement territorial du CHU d'Angers Stratégie et dynamique territoriale. Cohérence du projet par rapport à l'organisation territoriale de l'offre de soins. ....</b>	<b>8</b>
1.2.1. Evolution démographique.....	8
1.2.2. Le CHU dans son territoire. ....	9
1.2.3. La dynamique de coopération avec les autres acteurs de santé sur l'hémirégion et la région. ....	9
1.2.4. Conformité du projet au SROS et au PRS. ....	10
<b>1.3. Analyse de l'évolution de l'offre de soins du CHU d'Angers. ....</b>	<b>11</b>
<b>1.3.1. Etat des lieux. ....</b>	<b>11</b>
1.3.1.1. Parts de marché. ....	11
1.3.1.2. Consommation de soins.....	12
1.3.1.3. La situation des soins critiques en région Pays de Loire. ....	12
<b>1.3.2. Evolution de l'activité à l'horizon 2035. ....</b>	<b>13</b>
1.3.2.1. Evolution rétrospective globale 2013-2019. ....	13
1.3.2.2. Projections 2019-2035. ....	13
1.3.2.3. Hypothèse prudente d'évolution des volumes d'activité en HC.....	13
1.3.2.4. Evolution volontariste des séjours ambulatoires inférieurs à 24h. ....	14
1.3.2.5. Volume prévisionnel des séjours et des journées à l'horizon 2035.....	15
<b>1.3.3. Dimensionnement capacitaire en lits et places. ....</b>	<b>16</b>
1.3.3.1. La logique d'optimisation des capacités d'accueil. ....	16
1.3.3.2. Projections d'activité et impact sur le capacitaire. ....	17
1.3.3.3. Evolution globale par grandes disciplines des capacités d'accueil avant et après le SDI.....	17
1.3.3.4. Evolution détaillée des capacités en soins critiques. ....	18
1.3.3.5. Evolution capacitaire 2019-2035 par site dans le périmètre du projet, y compris soins critiques.....	18
1.3.3.6. Analyse du dimensionnement capacitaire sur le périmètre du projet .....	19
<b>1.3.4. Evolution du plateau technique lourd sur le périmètre du projet. ....</b>	<b>20</b>
1.3.4.1. Analyse de l'activité et du dimensionnement du plateau interventionnel.....	20
1.3.4.2. Imagerie diagnostique (hors interventionnelle). ....	21
1.3.4.3. Consultations externes. ....	21
1.3.4.4. Urgences .....	21
<b>1.4. Ressources humaines.....</b>	<b>21</b>
1.4.1. Evolution globale des effectifs sur le périmètre Convergence 1 seulement. ....	21
1.4.2. Evolutions significatives sur le personnel non médical. ....	22
1.4.3. Des questions demeurent en suspens. ....	22

## **2. Analyse du volet immobilier et technique .....23**

<b>2.1. Le schéma directeur immobilier.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.1. Contexte architectural, patrimonial et technique du site.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.2. Analyse du site – identification des enjeux - Méthode.....</b>	<b>24</b>
2.1.2.1. Diagnostic / identification des enjeux.....	24
2.1.2.2. Analyse multicritères de plusieurs scénarios .....	25
2.1.2.3. Le scénario retenu .....	25
<b>2.1.3. Résultats : les propositions du schéma directeur .....</b>	<b>25</b>
2.1.3.1. Schéma directeur et projet médical .....	25
2.1.3.2. Schéma directeur, fonctionnement et lisibilité du site .....	26
<b>2.2. La faisabilité architecturale du projet .....</b>	<b>28</b>
<b>2.3. Ordonnancement des opérations et planning.....</b>	<b>30</b>
2.3.1. Les opérations préalables.....	30
2.3.2. Le planning de l'opération convergences.....	30
<b>2.4. Le pilotage de l'opération de travaux.....</b>	<b>31</b>
<b>2.5. Le montage opérationnel.....</b>	<b>32</b>
<b>2.6. Le contexte administratif / autorisations de construire .....</b>	<b>33</b>
<b>2.7. Le programme .....</b>	<b>33</b>
<b>2.8. Le budget.....</b>	<b>34</b>
<b>2.9. Divers .....</b>	<b>35</b>

## **3. La soutenabilité financière.....36**

<b>3.1. Le Plan Pluriannuel d'investissement du CHU d'Angers .....</b>	<b>36</b>
3.1.1. Le montant des opérations inscrites au PPI .....	36
3.1.2. Le calendrier des opérations inscrites au PPI .....	37
<b>3.2. Le Financement du plan pluriannuel d'investissement présenté au CNIS.....</b>	<b>38</b>
3.2.1. Une situation financière initiale particulièrement favorable .....	38
3.2.2. Un financement des opérations d'investissement essentiellement assuré par emprunt et par autofinancement. ..38	
<b>3.2.3. La capacité du cycle d'exploitation à financer le PPI présenté au CNIS .....</b>	<b>39</b>
3.2.3.1. 3.2.3.1 Limites des projections réalisées pour le PGFP présenté .....	40
3.2.3.2. La dégradation de la situation financière du CHU d'Angers liée à la crise du COVID .....	41

## **4. Conclusion..... 44**

## **PREAMBULE**

La loi du 31 décembre 2012 instaure l'obligation d'évaluation socio-économique préalable des projets d'investissements financés par l'État et ses établissements publics et une contre-expertise indépendante de cette évaluation lorsque le niveau de financement dépasse un seuil que le décret d'application de la loi a fixé à 100 M€.

C'est donc en respectant toutes les règles prévues dans le décret d'application (exigences du contenu du dossier, indépendance des contre-experts, délais) que le SGPI a fait réaliser cette contre-expertise indépendante de l'évaluation de ce projet.

Ce rapport a été établi à partir des documents fournis par l'Agence Régionale de Santé - Pays de Loire - et par les réponses apportées aux questions des contre-experts tout au long de la procédure. Il ne saurait être reproché à ce rapport de ne pas tenir compte d'éléments qui n'auraient pas été communiqués à ses auteurs.

## **INTRODUCTION**

Le présent rapport répond à la demande du Secrétariat général pour l'investissement de contre-expertiser le dossier du projet CONVERGENCES 1 élaboré par le Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, après l'analyse du CSIS (Conseil Scientifique de l'Investissement en Santé).

Le projet analysé s'inscrit dans un schéma directeur immobilier d'ensemble. L'expertise que le SGPI a fait réaliser porte sur les volets **CONVERGENCES/LARREY** uniquement

Ces volets ont pour objet :

- **Le regroupement Urgences, soins critiques, imagerie non programmée (déconstruction – reconstruction sous contrainte DRAC en deux phases – projets CONVERGENCES 1ET 2**
- **La mise en place du pôle ambulatoire au bâtiment Larrey : consultations, explorations + liaisons bâtiments**

Le schéma directeur immobilier traite d'autres sujets non analysés dans le présent rapport :

- Restructuration de l'offre d'hospitalisation complète chirurgicale et médicale : Plateau Technique Ouest, Sainte Marie Centre et Nord, Hôtel Dieu Nord + liaisons
- Pérennisation du pôle maternité
- Regroupement des instituts de formation
- Restructuration des deux sites logistiques in /out : blanchisserie en GCS, UPC...

Le projet CONVERGENCE vise à atteindre une organisation cible permettant notamment :

- **Modernisation, regroupement et transversalité des Plateaux médicaux Techniques et des unités de Soins Critiques (courts séjours/urgences...)**
- **Dissociation, lisibilité et fluidité des flux urgences /publics...**
- **Rationalisation des activités de des Consultations et des Hôpitaux de Jour (pôle ambulatoire)**
- **Redéploiement des activités d'Hospitalisation Complète**

## 1. VOLET OFFRE DE SOINS

### 1.1. Objet et enjeux organisationnels et fonctionnels du projet.

#### 1.1.1. **Genèse et objet du projet.**

##### 1.1.1.1. Projet médical et projet parcours performance.

###### - **Projet médical 2020-2024**

Il comporte trois axes majeurs, l'adaptation de l'offre de soins aux besoins, le renforcement et le pilotage de l'offre de soin au plan territorial, le développement de l'attractivité du CHU.

###### - **Le projet Parcours Performance 2020-2024**

C'est une des composantes du Projet d'établissement.

Il porte sur l'ajustement des capacités en hospitalisation complète, ambulatoire, soins critiques et sur l'évolution du plateau technique.

Il a pour ambition de favoriser l'accessibilité aux lieux de soins, d'harmoniser les parcours et de rationaliser l'ordonnancement des lits.

Il s'inscrit dans une approche territoriale afin de développer les coopérations sur l'hémirégion.

##### 1.1.1.2. Schéma directeur d'investissement 2019-2035.

###### - **Etat des lieux**

Le site du CHU d'Angers est le fruit de l'histoire et des évolutions successives autour des bâtiments, sans logique d'accessibilité, de flux et de prise en charge.

L'état des bâtiments fait apparaître des inadaptations fortes pour certains d'entre eux.

###### - **Le SDI a vocation à répondre aux enjeux de Projet médical.**

Il prévoit des regroupements fonctionnels pour les activités de court séjour, en fonction de logiques de soins et de prise en charge, ainsi que le regroupement au sein d'un plateau technique central des urgences, des blocs opératoires et des soins critiques.

Il doit répondre aux enjeux d'évolution des besoins en hospitalisation complète, de rationalisation des espaces dédiés aux consultations externes et hôpitaux de jour afin d'optimiser les flux publics au sein du site.

###### - **Le périmètre du SDI.**

Il concerne l'ensemble du CHU (vision globale).

Il se focalise toutefois sur les activités de court séjour adulte (médecine et chirurgie).

Il s'inscrit dans la continuité des opérations de rénovations précédentes (gynéco-obstétrique, pédiatrie, ...).

- **Le maintien de l'implantation sur le site actuel.**

Décision assumée au vu du diagnostic des bâtiments existants, de l'accessibilité et de la bonne insertion urbaine (situation en centre-ville, accès Tramway).

Le Centre de lutte Contre le Cancer a fait l'objet d'une reconstruction récente sur le site.

Les contraintes liées à l'existence de bâtiments historique et classés est considéré comme gérable.

**Point d'attention**

*La question de la délocalisation s'est posée mais n'a pas été approfondie.*

*Le choix du maintien sur site s'est imposé en interne et en accord avec les élus locaux.*

**Les contraintes sont réelles :**

- bâtiments historiques (chapelle classée) nécessitant l'aval de l'ABF pour tout projet immobilier.
- Déclivité du site.
- Hétérogénéité du fait des bâtiments existants conservés.

- **Les critères de choix du scénario Convergence.**

Le scénario retenu, parmi les cinq options étudiées, aboutit à un regroupement des secteurs chauds, en connexion avec les autres bâtiments dédiés aux consultations externes et à l'hospitalisation.

Il s'articule ainsi autour de trois ensembles de bâtiments, Convergence, Larrey, ensemble PTO-SMN-HDN, en périphérie du plateau technique lourd.

Il a pour ambition de garantir la séparation des flux patient-personnel-logistique et la dissociation des parcours patients hospitalisés/patients ambulatoires.

**Point d'attention**

*Le SDI donne une vision globale et structurée de la réorganisation des activités de CS adulte sur le site. Il obéit principalement à une logique de flux. Mais il comporte des limites en termes de cohérence et de fonctionnalité.*

*L'unité de lieu mise en avant dans le projet n'est pas complètement atteinte.*

*Deux espaces Hôpital de jour, CS, EF, sont projetés, l'un sur LARREY et l'autre sur l'ensemble PTO-SMN- HDN.*

*Ce dernier ensemble est éloigné de la façade publique.*

*Il garantit toutefois une unité de lieu pour les équipes médicales.*

*In fine le projet aboutit à quatre pôles externes :*

- LARREY.
- L'ensemble PTO- SMN- HDN.
- Convergence.
- secte

*Maternité, pédiatrie.*

*De même quatre ensembles demeurent pour les hospitalisations complètes :*

- LARREY.
- L'ensemble PTO- SMN-HDN.
- Convergence.
- Maternité, pédiatrie.

*Le choix du CHU est un compromis entre le projet médical, le patrimoine existant et les coûts des travaux de restructuration.*

#### **1.1.1.3. Description des autres phases du SDI.**

- PTO- SMN-HDN (2028-2030).  
Le PTO accueillera les HC chirurgicales : neurochirurgie, chirurgie cardiovasculaire et thoracique, viscérale et digestive, urologique, orthopédique.  
SMN et HDN accueilleront les HC médecine à dominante oncologie et ne nécessitant pas la proximité du PT : HGE et dermatologie sur SMN et hématologie, pneumologie, soins palliatifs sur HDN.  
CS et HDJ de ces disciplines y sont également implantés.
- LARREY (2031-2033).  
Ce bâtiment accueillera les hospitalisations froides de médecine, nécessitant la proximité du PT, avec HJ, CS et EF correspondantes :  
Maladies infectieuses, néphrologie, rhumatologie, addictologie, neurologie, médecine interne.

#### **Point d'attention**

*La répartition des disciplines ne recoupe pas totalement l'organisation en pôles hospitalo-universitaires.*

*Il n'y a donc pas totale cohérence entre la localisation physique des disciplines et l'organisation en pôles hospitalo-universitaires.*

#### **1.1.1.4. Calendrier de réalisation de la tranche 1 du SDI.**

- Phase 1 (2021-2027) : construction Convergence 1 + opérations préalables.
- Phase 2 (2028-2030) : modernisation PTO + construction Convergence 2.
- Phase 3 (2031-2033) : restructuration LARREY.

#### **Point d'attention**

*Le schéma de principe du SDI est globalement cohérent même si la gestion des flux reste complexe. La décision de maintenir le CHU sur son site historique présente de nombreux avantages en termes d'accessibilité même si apparaissent des limites réelles de cohérence et de fonctionnalité.*

*Beaucoup de secteurs sont en réflexion (la logistique par exemple). Ceci pourrait impacter à terme les orientations prises pour le CS adulte dans le SDI. En effet, seule la phase 1 de Convergence fait l'objet d'un PTD.*

*Le projet logistique est en stade d'ébauche.*

*Il semble impératif que le CHU élabore rapidement le projet fonctionnel et technique des phases suivantes Convergence 1 et du projet logistique.*

*Le dossier s'inscrit dans le temps long, avec beaucoup d'inconnues et une grande complexité de mise en œuvre, aussi bien en termes de travaux (nombreuses opérations tiroirs tout au long de la mise en œuvre du projet) qu'en terme d'organisation des activités médicales et soignantes.*

*La prise en compte d'une part d'aléas inévitables liés à la complexité et la durée du projet n'est pas explicitée.*

*Le risque demeure de limites importantes aux possibilités d'évolutivité du site sur le long terme.*

## 1.1.2. Enjeux organisationnels et fonctionnels du projet.

### 1.1.2.1. Organisation spatiale des activités.

- Le schéma de principe est globalement cohérent et structuré et permet une réorganisation du circuit des patients non programmés.  
Le bâtiment Convergence, bâtiment neuf, place le PTL au cœur du dispositif de CS adulte avec liaison couverte reliant l'ensemble des bâtiments d'hospitalisation et de soins externes.
- La décision majeure prise de restructurer le CHU in situ, en centre-ville, permet de conserver une bonne accessibilité.  
Cette décision intègre les contraintes architecturales fortes qui créent des limites réelles de cohérence et de fonctionnalité au schéma d'ensemble.  
Ces limites sont de plusieurs ordres.

### 1.1.2.2. Les limites de cohérence : gestion des flux.

- Amélioration relative des flux patients.  
Les liaisons internes couvertes entre les différents bâtiments de CS adulte vont permettre de limiter (sans les supprimer) les transports internes en véhicule et de faciliter les passages des personnels.  
Une amélioration des flux patients par rapport à la situation actuelle est attendue, dans les limites posées par l'implantation des différents bâtiments.  
Le maintien des consultations externes EF, Hospitalisation de Jour cancérologie, sur HDN (ensemble PTO, ...), justifiée par la proximité avec l'hospitalisation complète facilitant le travail des équipes, constitue une limite forte à leur accessibilité.  
L'ensemble PTO est en effet très éloigné de l'accès public du site.  
A une accessibilité plus complexe, s'ajoute une perte de lisibilité d'un secteur concurrentiel et pour lequel le CHU projette de réduire les fuites de patients (cancérologie).
- Les flux logistiques.  
En l'absence d'un projet détaillé, ces flux ne peuvent être analysés.  
On peut toutefois penser que le nombre de lieux d'approvisionnement restera important.
- Les flux personnels.  
Ils seront logiquement optimisés par la réorganisation des flux patients.  
Toutefois les distances seront significatives entre le PTL et l'ensemble PTO.

### 1.1.2.3. La centralité du projet Convergence.

- Elle est de nature à permettre des parcours patients intégrés courts et rapides et à rationaliser les transports internes, grâce à la centralisation du PTL.  
Cette amélioration vaut essentiellement pour le Recours et les Urgences.  
  
En ce qui concerne les parcours "ambulatoire médical" et hospitalisations conventionnelles, les conditions optimales ne sont pas réunies, notamment s'agissant des transferts de patients entre les ensembles SM, PTO/Convergence/LARREY.  
La localisation sur trois ensembles de l'hospitalisation complète est une entorse à la cohérence de l'organisation spatiale.

- La différenciation entre activités nécessitant la proximité du PT et celles ne le nécessitant pas est aléatoire et évolutive dans le temps, de même que la différenciation médecine/chirurgie (Cf. frontière mouvante entre HGE/chirurgie digestive, cardiologie interventionnelle/chirurgie cardiaque, ...).  
Les contraintes de restructuration sur site et l'état actuel de bâti ont conduit à une localisation éclatée de l'hospitalisation complète.

### Recommandation n°1 :

*La réflexion est très structurée sur le projet Convergence qui concerne le secteur PTL et soins critiques. Cependant des limites à la cohérence spatiale et fonctionnelle sont identifiées :*

- pas d'unité de lieu pour l'hospitalisation complète, notamment en médecine.
- logique de séparation médecine/chirurgie en hospitalisation complète.
- pas d'unité de lieu pour l'ambulatoire et les soins externes.

*Sur les secteurs Hospitalisations Complètes, Hospitalisations de jour, soins externes, qui concernent les phases suivantes du projet, il est recommandé de poursuivre la réflexion afin d'améliorer la cohérence et les fonctionnalités.*

#### **1.1.2.4. Liaisons internes couvertes entre les différents bâtiments de court séjour adulte et avec le PTL.**

L'objectif du projet est de modifier le rapport entre transport interne en ambulance et par brancardage.

La morphologie plutôt horizontale du projet induit néanmoins des distances significatives entre les différents bâtiments et entre HC et PTL:

Distance LARREY/Convergence 1 : 180m.

Distance LARREY/Convergence 2 : 210m.

Distance PTO/Convergence : 170m.

Principe retenu dans le projet : brancardage centralisé sur l'ensemble Convergence/LARREY/ensemble PTO connecté par circulations couvertes. Cet ensemble représente 76% des surfaces de soins.

En 2021, transports ambulances internes par jour :	162
transports brancards par jour :	408
<b>Total :</b>	<b>570</b>

Projections après Convergence 1 et 2.

Transports ambulances internes par jour :	132
---	-----

Transports brancards par jour :	542
---------------------------------	-----

<b>Total :</b>	<b>674</b>
----------------	------------

Soit + 104 transports globaux par jour.

Evolution mensuelle projetée 2021/2030

Ambulances :	2 900 à 2 200 (- 700)
--------------	-----------------------

Brancard :	9 000 à 12 000 (+ 3 000)
------------	--------------------------

### **Recommandation n°2 :**

*Les transports par ambulances restent élevés alors que sur 76% des surfaces de soins, les patients sont pris en charge par brancardage.*

*Le regroupement du PT sur Convergence 1 et 2 aurait dû permettre de mieux optimiser le nombre de transports ambulances.*

*Le nombre de transports par brancardage progresse de 150 par jour alors que le nombre de transports ambulances diminue de 30 par jour seulement.*

*La centralisation de l'équipe de brancardage, des proximités meilleures dans le projet par rapport à la situation actuelle (Cf. regroupement du PT), la rationalisation des parcours de soins, la stabilité relative de l'activité, tous ces facteurs devraient permettre une meilleure optimisation du nombre de transports internes.*

*Les distances restant significatives, l'augmentation des transports par brancardage a nécessairement un impact sur les effectifs. Cet impact n'apparaît pas dans le dossier.*

*Une analyse plus fine des temps de transport inter-sites permettrait de mesurer leur impact sur la prise en charge des patients et en termes de RH.*

### **Recommandation n°3 :**

*Concernant les enjeux organisationnels et fonctionnels du projet :*

*Des secteurs importants sont encore en réflexion et pourraient impacter fortement le projet d'où la nécessité d'élaborer le PTD des phases suivant Convergence.*

*Ceci permettrait d'apporter au dossier du CHU l'homogénéité qui lui manque actuellement du fait des différents niveaux de précision selon l'état d'avancement des différentes phases du SDI.*

*La gestion des flux reste un enjeu en termes d'efficacité du fait de l'organisation spatiale retenue.*

*L'élaboration du programme technique des phases suivant Convergence 1 est à conduire sans délai et devrait s'attacher à étudier la faisabilité des alternatives suivantes :*

- regrouper le capacitaire médecine, éclaté sur LARREY et PTO.*
- regrouper les fonctions ambulatoires sur la façade « accès public » (côté Maine).*

## **1.2. Positionnement territorial du CHU d'Angers**

### **Stratégie et dynamique territoriale.**

### **Cohérence du projet par rapport à l'organisation territoriale de l'offre de soins.**

#### **1.2.1. Evolution démographique.**

- Constat et projections :

L'évolution démographique est relative, avec un poids plus élevé des – 30 ans et supérieur à la moyenne nationale pour les + 75 ans.

La population actuelle du département 49 est de 815 000 habitants.

La zone d'attractivité du CHU compte 682 000 habitants.

L'évolution globale de la population sur le département de 2009 à 2018 est de + 5%.

De 2012 à 2016, l'évolution de la population est supérieure de 20% à la moyenne nationale.

Les projections estimées d'évolution de la population globale de 2018 à 2040 sont les suivantes :

0,7% entre 2018/2027.

0,6% entre 2027/2032.

0,5% entre 2032/2040.

L'évolution de la population âgée de + 75ans entre 2018 et 2027, sur la zone d'attractivité du CHU est estimée à + 2,8%/an.

- Impact sur l'offre de soins de l'effet démographique.

Si aucun effort n'est fait, l'impact estimé sur la DMS est de + 2,1% entre 2017 et 2027 (évolution de la DMS de 4,05 à 4,14).

Le taux ambulatoire évoluerait à la baisse sur la même période, de 32,4% à 31,9%.

### **1.2.2. Le CHU dans son territoire.**

Le CHU est l'établissement support du GHT 49 (815 000 habitants).

Le GHT comporte dix établissements, dont deux de taille moyenne (Saumur-Cholet), un CHS (Cesame), et six établissements de petite taille.

Le CHU (1 347 lits et places) est positionné au centre du département.

Il est le seul établissement public sur Angers et sa périphérie.

Le GHT a élaboré une stratégie collective dans le cadre d'un PMP et d'un PSP (2017-2021).

Elle se décline en différentes filières de prise en charge sur le territoire, organisées sous l'angle de la **subsidiarité**, donc sans concurrence directe entre les établissements publics du 49.

Exemple de filières : urgences, soins non programmés, soins critiques, chirurgie, ... sur treize filières identifiées dans le PMP.

Au sein du GHT, le CHU contribue à l'animation de groupes de travail par filières et par la mise en place de temps médicaux partagés (pédiatrie, pneumologie, urgences, diabétologie, ...), de remplacement (obstétrique) et d'équipes médicales communes (imagerie, Hépatogastro-entérologie, Ophtalmologie, ...).

Des coopérations renforcées sont organisées avec le CH de Saumur, notamment sur l'offre de proximité du Saumurois.

Contrairement à Saumur, Cholet ne fait pas partie de la zone d'attractivité du CHU. Ceci explique le niveau différent de coopération du CHU avec ces deux centres hospitaliers.

Le PMP 2022-2025 est en cours d'élaboration.

D'ores et déjà, des filières prioritaires sont identifiées :

Psychiatrie, urgences, Soins de Suite Réadaptation, gériatrie, ...

### **1.2.3. La dynamique de coopération avec les autres acteurs de santé sur l'hémirégion et la région.**

Le CHU d'Angers exerce un rôle de proximité dans sa zone d'attractivité et d'établissement pivot en matière de prise en charge aigüe et de recours pour l'ensemble des établissements publics et privés de l'hémirégion.

- Le CHU apporte une assistance auprès des GHT 53 et 72 face aux difficultés de démographie médicale (urgences, pneumologie, infectiologie, ...). Des conventions d'association ont été signées entre le CHU et ces deux GHT.
- Relations avec la médecine de ville.  
Dans l'hémirégion, la densité médicale de spécialistes est inférieure de 5% à la moyenne nationale.  
Dans le cadre du GHT 49, il est projeté de se rapprocher de la médecine de ville, par le biais du développement des hôpitaux de proximité (Cf. loi du 14-07-2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé).  
Est également en projet le développement de consultations avancées au sein des maisons de santé pluridisciplinaires.

**Point d'attention :**

*Dans les relations avec la médecine de ville, les projets restent globalement à concrétiser.*

- Relations avec le CLCC (ICO).  
Le projet médical du CHU est peu explicite sur ses complémentarités avec le CLCC et sur les coopérations à développer.
- Relations avec les cliniques privées.  
L'offre concurrentielle est représentée sur la zone d'attractivité d'Angers par deux cliniques dynamiques, la clinique de l'Anjou et la clinique saint-Joseph.  
La clinique de la Loire à Saumur a des parts de marché équivalentes à celles du CH de Saumur.

**Point d'attention :**

*La démarche du CHU va dans le sens d'une stabilité des parts de marché respectives entre public et privé.*

*Le CHU ne semble pas avoir anticipé la stratégie de ses concurrents directs, CLCC et cliniques privées de sa zone d'attractivité.*

- Les coopérations avec l'autre CHU de la région Pays de Loire, le CHU de Nantes, portent essentiellement sur des surspécialités (ex : pédiatrie) et sur les activités de recherche.

#### **1.2.4. Conformité du projet au SROS et au PRS.**

Le CHU d'Angers est le seul acteur public sur son territoire.

Les territoires de Cholet et de Saumur sont organisés avec une offre publique et privée de proximité.

Cholet est plus autonome par rapport à Angers car il ne fait pas parti de sa zone d'attractivité, à la différence de Saumur.

Le PMP du GHT 49 s'inscrit pleinement dans les objectifs du SROS/PRS, selon l'Agence régionale de Santé, notamment sur les coopérations engagées avec le CH de Saumur, sur l'assistance apportée sur le nord et le sud du département 49, auprès du CH de Laval, ainsi que sur l'amélioration de la couverture et de l'offre de soins critiques.

La région Pays de Loire est sous-dimensionnée en lits de soins critiques :  
Région PDL : 4,8 lits/100 000 habitants.

Moyenne nationale : 7,5 lits/100 000 habitants.

Deux hypothèses d'évolution ont été étudiées par l'ARS :

- Rattrapage par rapport à la moyenne nationale
- Rattrapage par rapport à la moyenne nationale majorée de 10% compte tenu de l'évolution démographique et du vieillissement de la population.  
Laquelle est retenue ?

Le CHU est renforcé dans sa capacité en soins critiques alors qu'il atteint la moyenne nationale. Son renforcement est lié aux difficultés des CH de Laval et du Mans de renforcer leurs capacités au regard des besoins de leur zone d'attractivité.

**Point d'attention :**

*Le CHU d'Angers n'apporte pas d'éléments sur la dynamique de coopération avec le CLCC et l'offre concurrentielle privée.*

*Le manque de projections sur ces coopérations fragilise les prévisions d'évolution d'activité du CHU sur la période du projet.*

*Le déficit régional en soins critiques, aggravé avec la crise Covid, a bien été pris en compte.*

### **1.3. Analyse de l'évolution de l'offre de soins du CHU d'Angers.**

#### **1.3.1. Etat des lieux.**

Le CHU d'Angers recrute 81% de ses séjours dans le Maine et Loire (49), 6,3% dans la Mayenne (53) et 5,3% dans la Sarthe (72).

Il n'y a pas de concurrence entre les établissements publics du 49.

##### **1.3.1.1. Parts de marché.**

Avec 36,5% des parts de marché sur sa zone d'attractivité, le CHU d'Angers est le mieux placé en global par rapport aux autres établissements publics et privés.

Ses parts de marché sont supérieures en médecine sans acte classant par rapport aux autres offreurs de soins (50,6% en 2018) et plus faible en chirurgie (24,5% en 2018) et en actes peu invasifs (20,8% en 2018).

Entre 2015 et 2018, le CHU a vu ses parts de marché baisser de 1% :

- En médecine sans acte classant et en séances au profit du CLCC et des cliniques angevines.
- En cardiologie interventionnelle et chirurgie cardiaque.
- Elles ont été cependant à la hausse en chirurgie.

Sur les domaines impactés par le projet, les hypothèses d'évolution reposent sur la stabilisation des parts de marché, tout en essayant de réduire les fuites dans certains domaines sur la zone d'attractivité et le département.

### **1.3.1.2. Consommation de soins.**

Sur le département et la zone d'attractivité, la consommation globale de soins est inférieure à la moyenne nationale (- 3% en 2018).

Ce constat est en partie lié au nombre de médecins spécialistes inférieur à la moyenne nationale, sur le département et l'hémirégion.

Ce constat est à relier aux fuites identifiées dans certaines pathologies médicales, pneumologie, dermatologie, maladies infectieuses, néphrologie, maladies cardio-vasculaires, cancérologie, hématologie, mais aussi chirurgicales, urologie, orthopédie.

Le taux de fuite sur le territoire est évalué à 6% (18 500 séjours).

Les principaux concurrents du CHU sont les cliniques angevines, clinique de l'Anjou et clinique Saint-Joseph et le centre chirurgical de la Loire à Saumur.

Les principaux bénéficiaires des fuites sont le CLCC (cancérologie) et les hôpitaux publics dont les CHU de Nantes et Tours pour le cardio-vasculaire.

On constate toutefois que les fuites ont été stables entre 2014 et 2018.

Sur cette même période l'attractivité a augmenté pour l'ensemble des établissements publics de la zone d'attractivité (effet de l'augmentation de la demande de soins).

#### **Point d'attention :**

*Le CHU d'Angers met en avant dans son projet :*

*- une hypothèse de stabilité des parts de marché, sans projection sur la stratégie de l'offre concurrentielle.*

*- une politique de subsidiarité respectueuse des zones d'attractivité des autres établissements publics, le CH de Saumur en particulier, ce qui génère toutefois une perte de parts de marché pour le CHU, par redéploiement d'activité (chimiothérapie, endocrinologie, pneumologie).*

*- une politique de réduction des fuites, sans préciser la stratégie pour ce faire sauf convention avec le CH du Mans pour rapatrier la chirurgie cardiaque du 72 adressé à Tours par le CH du Mans.*

### **1.3.1.3. La situation des soins critiques en région Pays de Loire.**

Les ratios actuels en réanimation sont les suivants :

Pays de Loire : 4,8 lits/100 000 habitants.

Moyenne nationale : 7,5 lits/100 000 habitants.

Les ratios actuels en soins critiques sont les suivants :

Pays de Loire : 22,5 lits/100 000 habitants.

Moyenne nationale : 29,0 lits/100 000 habitants.

Compte tenu des difficultés de démographie médicale en Sarthe et en Mayenne, il a été jugé opportun de ne pas disperser les moyens humains et de renforcer le centre de recours, bien que ce dernier soit au niveau de la moyenne nationale.

### 1.3.2. Evolution de l'activité à l'horizon 2035.

#### 1.3.2.1. Evolution rétrospective globale 2013-2019.

L'évolution est contrastée : augmentation d'activité entre 2013 et 2015, du fait d'une augmentation de la demande, les parts de marché restant stables, baisse d'activité entre 2015 et 2017 et à nouveau en progression entre 2017 et 2019, permettant un rattrapage partiel de parts de marché.

#### **Point d'attention :**

*Des marges de progression existent, en terme d'efficience des parcours de soins.*

*L'IPDMS est à 1,01 en 2019 (position médiane au sein des CHU).*

*Elle était à 1,06 en 2013.*

*Des efforts significatifs ont donc été déjà engagés.*

#### 1.3.2.2. Projections 2019-2035.

- Les lignes directrices.

La mise en œuvre du plan "Parcours Performance" du PE a vocation à permettre au CHU de réduire sa DMS et d'atteindre le deuxième décile des meilleurs CHU (cible IPDMS à 0,94 en 2027).

Le plan est basé sur l'harmonisation des parcours et leur fluidité sur le territoire.

Les trajectoires patients seront structurées en trois ensembles impliquant des stratégies de prise en charge adaptées et soutenues par un accompagnement personnalisé (parcours type, protocole de suivi, RCP, ...) :

- Patients ponctuels (chirurgie, soins aigus non programmés).
- Patients chroniques (cancérologie, maladies chroniques)
- Patients complexes (polyopathologies).

- Méthodologie.

La méthodologie par tranche d'âge a été retenue pour évaluer les hypothèses d'évolution du nombre de séjours en HC sur la période 2019-2035 :

- Projection démographique par tranche d'âge.
- La forte augmentation à dix ans des personnes âgées de plus de 75 ans parmi la population desservie nécessite d'être intégrée dans les projections démographiques et d'activité.
- Intégration des effets épidémiologique, pertinence des hospitalisations, évolution de la prévention, poids des prises en charge en ville.
- Le modèle a été appliquée pour cinq tranches d'âge et pour quarante-sept groupes de pathologie. Ce modèle introduit une très légère baisse des PDM pour le CHU (-0,3%).

#### 1.3.2.3. Hypothèse prudente d'évolution des volumes d'activité en HC.

##### - **Hypothèses retenues :**

- Stabilisation des parts de marché.
- Coefficient de réduction de séjours en HC de 5% (effet pertinence des soins et prévention).

- Réduction des fuites sur différents segments d'activité.

Sont concernés les activités suivantes :

- Les soins critiques

L'évolution capacitaire projetée (+ 23) et la réduction de la DMS permettent d'envisager une évolution du nombre de séjours de + 5% (+ 210 séjours d'ici à 2030).

La modularité des lits SC/réa en facilitera la gestion.

- La chirurgie urologique et l'orthopédie

L'évolution du TVO (taux de vacation offert) au bloc rendra possible des prises en charge supplémentaires.

- La cancérologie

Une évolution d'activité est projetée en lien avec le développement du dépistage.

- Les activités de recours

En chirurgie thoracique, l'objectif est de réduire de 30% le taux de fuite actuel estimé à 14% (54 séjours).

En chirurgie cardiaque, l'objectif est de réduire de 30% le taux de fuite actuel estimé à 26% (131 séjours) en coopération avec le CH Le Mans.

#### - Paramètres cible retenus.

- IPDMS

L'objectif 2027 : 0,94.

Rappel 2021 : 1,01.

Rappel 2013 : 1,06.

- DMS cible

La mise en œuvre du plan "Parcours, Performance", contribue à valider les hypothèses d'évolution de la DMS: 3,18 en 2035 versus 3,51 en 2019.

- TOM cible

Soins critiques : 85%

Médecine : 90%

UHCD, chirurgie, obstétrique : 85%

Gériatrie : 95%

Pédiatrie : 80%

L'ensemble de ces facteurs conduit à une prévision de + 1% par an des séjours en HC (GHS).

#### **1.3.2.4. Evolution volontariste des séjours ambulatoires inférieurs à 24h.**

##### - Ambulatoire chirurgical

Entre 2013 et 2019, sur la zone d'attractivité, une évolution significative de 34,4% à 43,4% du taux de chirurgie ambulatoire, est constatée.

Cette évolution place Angers parmi les CHU les plus performants.

Sur cette base, le CHU d'Angers a l'ambition de porter ce taux à 60,2% en 2035, soit 1,99% par an.

Parallèlement, l'évolution de HC en chirurgie évoluerait de 58,65% des séjours chirurgicaux en 2019 à 39,71% en 2035.

- Evolution HC/HJ chirurgie sur le périmètre du projet.

	2019	2035
HC Chir.	12 598	9 917
% HC	56,65	39,71
HJ Chir	8 076	13 329
% HJ	43,35	60,29

- **Séances de chimiothérapie (HJ médecine)**

Entre 2013 et 2019, sur la zone d'attractivité une évolution significative de 7,2% par an est constatée.

Séjours 2013 : 19 414.

Séjours 2019 : 27 465.

Sur cette base, le CHU a l'ambition de porter le volume des séjours à 40 772 en 2035, soit une progression de 2,5% par an entre 2019 et 2035.

Il semble toutefois que l'approche finale est plus prudente avec un objectif de 35 524 séjours en 2035, soit 2,1% par an par rapport à 2019.

Cette nouvelle évaluation semble prendre en compte le développement des chimiothérapies orales hors hospitalisation.

#### **1.3.2.5. Volume prévisionnel des séjours et des journées à l'horizon 2035.**

- **Evolution prévisionnelle du nombre de séjours sur le 49 par tranche d'âge**

	2018	2035	Ecart
>75 ans	48 931	72 186	+ 23 255
55-75 ans	68 576	72 625	+ 4 049
15-55 ans	73 962	74 451	+ 489
<15 ans	26 283	25 959	- 324
Total	217 752	245 220	

Une forte évolution est projetée pour les + de 75 ans.

Une stabilité est projetée pour les – de 55 ans.

Une baisse est projetée pour les – de 15 ans.

### **Point d'attention :**

*Concernant l'évolution de l'offre de soins sur le CHU :*

*L'analyse démographique est pertinente (poids des personnes âgées de + de 75 ans.*

*Stabilité des parts de marché revendiquée, conformément aux orientations du SROS, après un rattrapage opéré entre 2017 et 2019, notamment en chirurgie...*

*La politique de subsidiarité, vis-à-vis du CH de Saumur, vertueuse, conduit néanmoins à une baisse relative des parts de marché du CHU.*

*Les projections d'évolution des séjours en HC restent globales, marquées par une grande prudence qui ne s'inscrit pas nécessairement dans la continuité de la dynamique antérieure.*

*L'évolution des séjours par discipline, notamment en ce qui concerne l'effet pertinence des soins, n'est pas détaillée.*

*Les modalités d'action pour limiter les fuites dans certaines disciplines ne sont pas développées.*

*Il en est de même concernant l'analyse de la stratégie des autres acteurs de santé (cliniques privées, CLCC, médecine de ville) et de la stratégie du CHU et du GHT pour y répondre.*

*Concernant l'ambulatoire, la progression volontariste s'appuie sur un historique positif, notamment en chirurgie. Elle reste néanmoins ambitieuse.*

*Pour que ce ne soit pas un simple affichage face aux objectifs fixés régionalement (objectif de 69%, à horizon 2020, dans le cadre du SROS PRS), le CHU doit expliciter la stratégie d'accompagnement des évolutions organisationnelles que nécessite l'atteinte des objectifs fixés, tant en médecine (séances chimio) qu'en chirurgie.*

*Cette stratégie reste à élaborer en concertation avec les professionnels pour accompagner l'évolution des pratiques de prise en charge.*

### **Recommandation n°4 :**

*- Consolider l'approche en terme de parts de marché, en analysant finement la stratégie de l'offre de soins concurrentielle sur le territoire, et en définissant une stratégie de consolidation de la hausse d'activité en chirurgie et de limitation des fuites.*

*- Elaborer un projet d'accompagnement des équipes dans la transition vers l'ambulatoire.*

### **1.3.3. Dimensionnement capacitaire en lits et places.**

#### **1.3.3.1. La logique d'optimisation des capacités d'accueil.**

Elle repose essentiellement sur les paramètres suivants :

- Principe de modularité des capacités d'accueil et des lits, notamment en soins critiques (réversibilité) et également en HC (UF type 28/32 lits).
- Rééquilibrage des lits de soins critiques par rapport à la moyenne nationale.
- Amélioration de la gestion des lits en HC (effet pertinence) :  
Programmation renforcée.  
Ordonnancement centralisé de la gestion des lits.  
Coordination des temps entre les différents acteurs dans le service.  
Transversalité de la prise en charge des patients complexes (commission des séjours longs).

### 1.3.3.2. Projections d'activité et impact sur le capacitaire.

Périmètre projet Convergence + gériatrie (44 HC et 2 places) + ORL OPH (19 lits et 12 places).

L'hypothèse de progression des séjours (GHS) adoptée par le CHU est de 1%/an en HC.

L'effet de la démographie et du vieillissement de la population est estimé à hauteur de 0,5% en volume et 0,5% en valeur.

Pour l'ambulatoire, l'hypothèse de progression est de 2%/an.

	2019	2035	% d'évolution
HC (J)	280 037	293 517	+ 1% par an
Ambulatoire	53 876	72 687	+ 2% par an + 35% sur la période
Nombre de lits	854	833	
Nombre de places	137	185	
Taux de chir ambu.	43,4	60,3	
DMS	3,51	3,18	

### 1.3.3.3. Evolution globale par grandes disciplines des capacités d'accueil avant et après le SDI.

Cf. Document ARS page 71/114

Type d'activité	Capacité 2019 de l'établissement		Capacité après réalisation du projet		Ecart avant/après	
	Nombre de lits	Nombre de places	Nombre de lits	Nombre de places	Nombre de lits	Nombre de places
Médecine adulte	487	103	468	122	- 19	+ 19
Chirurgie adulte	213	13	187	57	- 26	+ 24
Soins critiques adulte	154	1	184	0	+ 30 ?	- 1
Femme mère enfants	207	24	207	24	0	0
<b>Total MCO</b>	<b>1061</b>	<b>161</b>	<b>1046</b>	<b>203</b>	<b>- 15</b>	<b>+ 42</b>
<i>Dont SDI</i>	<b>791</b>	<b>123</b>	<b>772</b>	<b>163</b>	<b>- 15</b>	<b>+ 40</b>
SSR	128	8	120	10	- 8	+ 2
EHPAD USLD	407	6	407	6	0	0
<b>Total général</b>	<b>1596</b>	<b>175</b>	<b>1573</b>	<b>219</b>	<b>- 23</b>	<b>+ 46</b>

En résumé, les variations capacitaires sont les suivantes :

	HC	HDJ
Médecine	- 19	+ 19
Chirurgie	- 26	+ 24
Sous-total	- 42	+ 43
Soins critiques	+ 30	- 1
Total	- 15	+ 42

Evolution des capacités en ambulatoire 2019-2035

	2019	2035	#
Chirurgie ambulatoire Convergence 1	21	45	24
HDJ Chimio sur PTO	52	70	18
Total	73	115	42

**Point d'attention :**

Le CHU justifie la faible réduction de capacité en HC chirurgie par les projections démographiques et la bonne performance actuelle du CHU en chirurgie.

Habituellement, on considère que la création d'un lit de chirurgie ambulatoire génère la suppression de deux lits au moins d'hospitalisation complète, à parts de marché stabilisées.

Il conviendrait donc d'approfondir les effets de substitution et de redéfinir en conséquence l'évolution capacitaire en HC chirurgie.

Le même raisonnement pourrait être appliqué en médecine, sachant toutefois qu'il convient de prendre en compte le poids croissant des personnes âgées de plus de 75 ans.

**1.3.3.4. Evolution détaillée des capacités en soins critiques.**

Type activité	2019	2035	#
Réa. Méd. et Chir.	51	60 (2*30)	+ 9
Surveillance continue Méd. et Chir.	26	40 (2*20)	+ 14
SI Cardiologie	43	20	+ 7
SI Neurochir		12	
SI Neurologie		10	
SI Digestif		8	
Total périmètre Convergence 1 et 2	120	150	+ 30
SI Néphro.	6	6	0
SI Hémato.	28	28	0
Sous-total	34	34	0
Total CHU	154	184	+ 30

**1.3.3.5. Evolution capacitaire 2019-2035 par site dans le périmètre du projet, y compris soins critiques**

**(Hors FME, SSR, GER-HC, CRD).**

Sites	HC		Ambu		Total	
	2019	2035	2019	2035	HC	Ambu.
Convergence 1 et 2						
Cardio. vasc.						
UNV	199	241	21	45	+ 42	+ 24
UHCD						
UCA						
Soins Critiques			1			- 1
HDN-SM						
Médecine	142	143	52	70	+ 1	+ 18
Soins Critiques						
LARREY						
Médecine	256	224	49	48	- 32	- 1
Soins intensifs						
PTO						
Chirurgie	194	168			- 26	
HJ GER			2	4		+ 2
Total	791	776	125	167	- 15	+ 42

Les activités en évolution capacitaire positive :

Sur Convergence :

Soins critiques : + 30 lits

UHCD : + 7 lits

HC Cardiologie et UNV : + 5 lits

HJ chirurgie : + 24 places

Sur HDN-SM :

HJ médecine : + 18 places

Les activités en évolution capacitaire négative :

Sur LARREY :

HC Médecine : - 32 lits

Sur PTO :

HC chirurgie : - 26 lits

### **1.3.3.6. Analyse du dimensionnement capacitaire sur le périmètre du projet**

L'établissement ne produit pas une analyse argumentée et détaillée par discipline du futur dimensionnement capacitaire.

Il n'y a pas de corrélation apparente entre la diminution capacitaire en HC chirurgie et l'augmentation des places en chirurgie ambulatoire.

Au vu des projections d'évolution des séjours en chirurgie ambulatoire, plus 35% sur la période, les effets de substitution paraissent insuffisants.

Différents facteurs contribuent conjointement aux évolutions capacitaires :

- Effet transfert vers l'ambulatoire.
- Effet volume d'activité (récupération de parts de marché, augmentation de la demande de soins sur le territoire).
- Effet efficience (action sur la DMS, sur l'optimisation des parcours de soins)
- Effet adaptation aux espaces disponibles ou à la configuration des différents sites d'implantation des unités d'hospitalisation.

Une analyse détaillée du poids respectif de ces différents facteurs, par discipline, permettrait de démontrer la pertinence du dimensionnement capacitaire.

L'implantation physique des unités d'hospitalisation se caractérise par :

- une localisation sur plusieurs bâtiments distincts (Convergence, LARREY, ensemble PTO-SM-HD).
- des capacités en lits par UF non optimales dans des bâtiments à moderniser ou à réhabiliter. Par exemple sur LARREY, les limites capacitaires sont de 18 à 25 lits, de 22 à lits sur HDN, de 22 à 24 lits sur PTO.

Pour mémoire, le principe retenu dans le projet est d'une capacité de 28/32 lits par UF.

#### **Recommandation n°5 :**

- *Approfondir les effets de substitution HC/HJ en chirurgie.*
- *Consolider l'évolution capacitaire en médecine et chirurgie, par discipline.*

### 1.3.4. Evolution du plateau technique lourd sur le périmètre du projet.

Nota : le chapitre 3-4-5 concerne l'ensemble du CHU.

Actuellement l'éparpillement des plateaux techniques est illustré par le nombre de sites différents :

- 4 sites de blocs opératoires.
- 4 sites interventionnels distincts des blocs.
- 3 plateaux d'imagerie.
- 3 sites de réanimation adulte.

#### 1.3.4.1. Analyse de l'activité et du dimensionnement du plateau interventionnel.

Le plateau interventionnel regroupe les activités de bloc opératoire chirurgical, imagerie interventionnelle, endoscopie, coronarographie, rythmologie.

- **L'évolution du nombre des interventions est évaluée en parallèle à l'évolution du nombre des séjours en chirurgie.**

L'évolution 2019-2035 est projetée en deux paliers :

Evolution 2019-2027 : + 8,93%.

Evolution 2027-2035 : + 4,25% (ou + 1,02% selon document ARS).

Au global, l'évolution est de 26 500 à 30 000 interventions, soit + 11,3% sur la période 2019-2035.

Cette évolution est bien inférieure à celle constatée précédemment, de + 21% entre 2010 et 2019.

Or, une amélioration de la performance des blocs est attendue grâce au regroupement des salles.

Le CHU projette un TVO (taux de Vacation Offerte) élevé à 85%, et un TROS (Taux Réel d'Occupation des Salles) entre 75 et 95% selon les disciplines.

Le taux élevé de TVO devrait permettre d'absorber l'évolution d'activité.

Actuellement le TVO varie de 40 à 75% selon les blocs.

#### **Point d'attention :**

*L'objectif d'un TVO à 85% est ambitieux et suppose une programmation et une organisation exemplaires.*

*L'hypothèse d'un seul bloc regroupant H12 et H24, plus optimal en terme de gestion des vacances et des RH, a été envisagée au départ mais non retenue, probablement en raison de contraintes architecturales.*

*L'évolution capacitaire reste limitée, l'augmentation du TVO étant considérée comme suffisante pour absorber l'évolution de l'activité.*

- **Evolution capacitaire.**

Le nombre de sites opératoires passera de cinq actuellement à trois :

Convergence, CRD (pour partie et partagé avec le CLCC), gynéco-obstétrique.

Le périmètre du projet Convergence concerne trois sous-ensembles de blocs chirurgicaux et d'imagerie interventionnelle :

- Bloc H24 : 17 salles.
- Bloc H12 : 16 salles dédiées à l'ambulatoire.
- Bloc coro-rythmo : 4 salles (phase 2).

Soit 37 salles sur le périmètre Convergence.

Actuellement le CHU dispose de 41 salles dispersées sur les cinq sites.  
A terme, le CHU disposera de 43 salles dans le périmètre du SDI.

#### **1.3.4.2. Imagerie diagnostique (hors interventionnelle).**

Deux secteurs sont prévus :

- Un secteur non programmé de cinq salles dont une IRM et un SCAN plus une en réserve (IRM ou SCAN)
- Un secteur programmé de onze salles, dont deux IRM, deux SCAN et une salle interventionnelle.

La prospective d'activité est calée sur l'évolution des séjours globaux du CHU :

- Evolution 2019-2027 : + 10,62%
- Evolution 2027-2035 : + 8,25%

Des réserves sont prévues pour IRM et Scanner supplémentaires.

La région Pays de Loire est sous-dotée en équipements lourds, scanner et IRM.

D'où une extension éventuelle future sur le bâtiment LARREY (rupture du principe de centralité du PTL).

#### **1.3.4.3. Consultations externes.**

La prévision d'activité est évaluée en hausse de + 30% à l'échéance 2035.

En 2019, le CHU a accueilli 385 000 patients externes.

Le futur plateau de consultations externes sur LARREY est dimensionné pour accueillir 500 000 patients par an.

Il est constitué de locaux polyvalents permettant le regroupement des consultations de nombreuses disciplines.

Il est en proximité des explorations fonctionnelles et d'un hôpital de jour médical, ce qui facilitera l'évolutivité des locaux en fonction de l'évolution de mode de prise en charge.

#### **Point d'attention :**

*A noter qu'un secteur de consultations externes est maintenu sur l'ensemble PTO en lien avec les disciplines qui y sont implantée. (Cf. supra sur les limites en terme de lisibilité et d'accessibilité de cette double localisation.*

*Les CS de cardiologie semblent être prévues sur Convergence 2).*

#### **1.3.4.4. Urgences**

Activité actuelle : 55 000 passages par an.

Projection à 2035 : 70 000 passages.

Le projet prévoit 25 box polyvalents d'examen.

Le plateau interventionnel et les soins critiques sont situés en proximité des urgences, ce qui permettra la création d'un Trauma center.

### **1.4. Ressources humaines**

#### **1.4.1. Evolution globale des effectifs sur le périmètre Convergence 1 seulement.**

- **Personnel non médical.**  
Effectif actuel : 664,04 ETP.  
Après Convergence 1 : 788,5 ETP.  
Soit + 124,46 ETP

- **Personnel médical.**  
Effectif actuel : 92,4 ETP.  
Après Convergence 1 : 105,39 ETP.  
Soit + 12,99 ETP

#### 1.4.2. Evolutions significatives sur le personnel non médical.

- Réanimation.  
L'évolution de 216 à 278 ETP, soit + 61,61 ETP est à rapprocher de l'évolution capacitaire + 30 lits de soins critiques.  
Ces effectifs sont normés.
- SAU.  
L'évolution de 120 à 131 ETP, soit + 10,62 ETP est justifiée par l'évolution du nombre de passages et la création du Trauma Center.
- Stérilisation.  
L'évolution de 51,8 à 57 ETP, représente 5,18 ETP.
- Imagerie.  
L'évolution de 83 à 102 ETP, soit + 19 ETP est justifiée par l'évolution du parc d'équipement.
- Bloc opératoire.  
Sur une base de 180 ETP actuels, sur le périmètre du projet, l'évolution est de 42,03 ETP, en lien avec l'évolution d'activité.

#### 1.4.3. Des questions demeurent en suspens.

Evoquées lors de l'instruction, elles n'ont pas trouvé de réponses précises.

- La réduction des capacités en HC génère t'elle des réductions d'effectifs ?  
L'évolution des capacités ambulatoires génère t'elle des augmentations d'effectifs ?  
Des compensations internes entre ces deux secteurs sont-elles envisagées ?  
Quel est l'effectif de référence pour un UF type de 28-32 lits ?  
Quel est l'effectif de référence pour les UF atypiques sur LARREY (18 à 26 lits), sur PTO et HDN ?
- Quel est l'impact de l'évolution des modes et du nombre de transports interne sur les effectifs d'ambulanciers et de brancardiers.

#### **Recommandation n°6 :**

*La restructuration, qui s'accompagne d'une diminution des sites opératoires (passage de 5 à 3), aurait dû générer des économies d'échelle, même si au total le nombre de salles augmente de 41 à 43.  
Le détail des évolutions des effectifs de PNM (personnel non médical) sur les secteurs ci-dessus aurait permis d'analyser plus finement ces données, en particulier sur SAU et BO.  
Le seul paramètre évolution d'activité pour justifier les évolutions d'effectifs n'est pas suffisant. Quid de l'effet efficience attendu d'une organisation plus rationnelle ?*

*Les données sont globales, sans détail des modalités de calcul et des évolutions par métier.  
Y a-t-il application d'un ratio brut d'évolution des RH dans les mêmes proportions que l'évolution de l'activité, sans recherche d'optimisation, que la meilleure cohérence de l'organisation aurait dû faciliter ?*

*Etablir les maquettes organisationnelles des RH des secteurs impactés par le projet.*

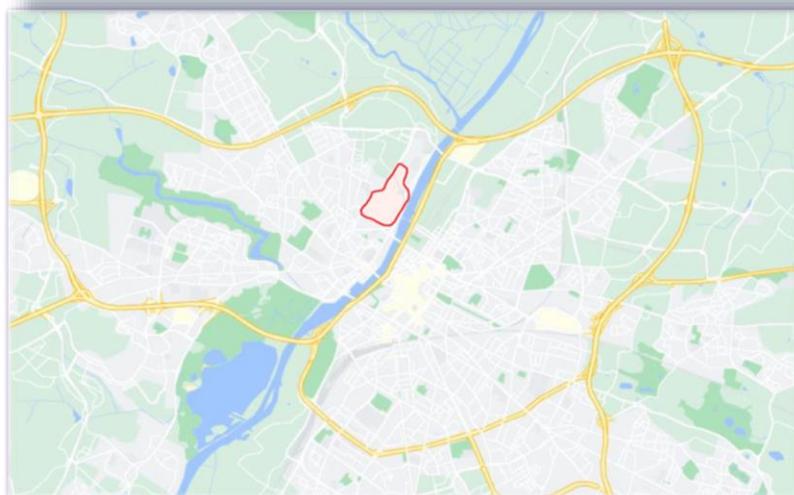
## 2. ANALYSE DU VOLET IMMOBILIER ET TECHNIQUE

### 2.1. Le schéma directeur immobilier

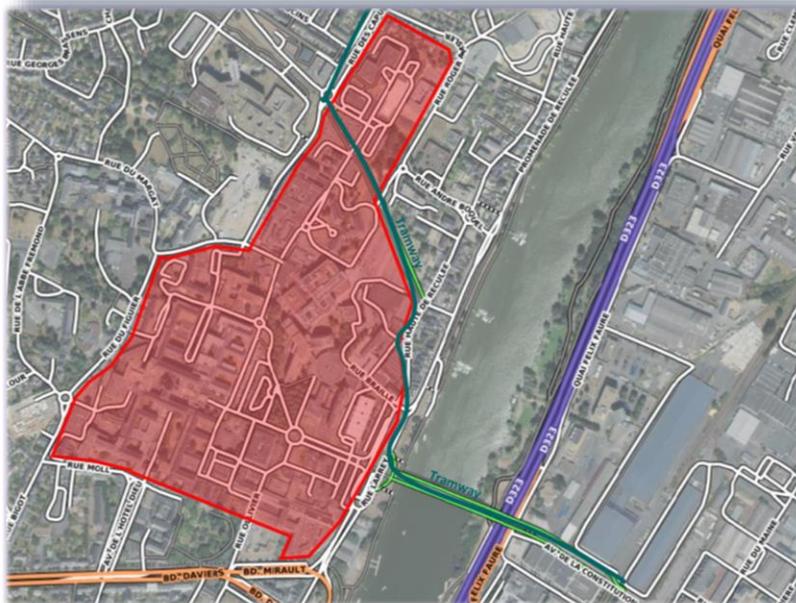
#### 2.1.1. Contexte architectural, patrimonial et technique du site

Le CHU d'Angers est implanté sur un site qui présente les caractéristiques bien spécifiques avec de fortes contraintes et des besoins importants en terme d'investissement :

- Implanté en cœur de Ville,
- Organisé selon une logique pavillonnaire
- Présentant une forte densité, sans réserve foncière, ne dégageant donc pas de marge de manœuvre architecturale sans démolition de bâtiments
- Soumis à d'importantes contraintes patrimoniales avec des bâtiments inscrits ou classés
- Présentant une déclivité significative
- Composé de bâtiments et d'installations vétustes. L'obsolescence patrimoniale appelant nécessairement une réponse d'envergure en terme d'investissement



*Le CHU dans la ville d'Angers – un site très central*



**Le périmètre du CHU – forte densité – bonne desserte urbaine**

### 2.1.2. Analyse du site – identification des enjeux - Méthode

Le CHU s’est appuyé sur le prestataire A2MO pour élaborer un schéma directeur immobilier. Un travail conséquent, méthodique et pertinent a été mené

#### 2.1.2.1. Diagnostic / identification des enjeux

Le travail s’appuie sur un bon diagnostic du site qui a permis de correctement identifier les enjeux, notamment sur les thématiques suivantes :

- A. Les **accès et flux** pour ce site en cœur de ville :
  - Bien desservi, aussi bien par les transports en communs que par le réseau de voiries urbaines,
  - Proposant de multiples accès (7), mais non dédiés, ce qui nuit à la lisibilité du site, à l’orientation des patients et des visiteurs
  - Présentant des parcours patients manquant de cohérence avec des accès et des flux à réorganiser
  
- B. Une bonne cartographie et **analyse des forces et faiblesses du patrimoine bâti** a permis de distinguer :
  - Les bâtiments sur lesquels le CHU a vocation à s’appuyer : (bâtiments Larrey, Plateau Technique Ouest, Hôtel Dieu Nord et Sainte-Marie nord) pour y implanter ses activités d’hospitalisations et ses activités ambulatoires
  - Les bâtiments à démolir sont clairement identifiés à l’issue du diagnostic (Sainte-Marie Sud et Hôtel Dieu Sud) à la place desquels un ensemble « chaud » sera construit.
  
- C. Les **principes organisationnels à mettre en œuvre sont identifiés** et constituent le socle du schéma directeur immobilier :
  - Regrouper toutes les activités de soins sur le site principal et excentrer les activités non-soignantes,

- Regrouper les activités en fonction des logiques de soins et de prises en charge (notamment en fonction de l'intensité de leur recours au plateau technique), et connecter les ensembles entre eux
- Reconfigurer le site en fonction des flux de patients (urgents, non urgents, critiques, programmés, ambulatoire...).

#### **2.1.2.2. Analyse multicritères de plusieurs scénarios**

4 scénarios d'implantation de ce bâtiment ont été envisagés. Ils ont été comparés méthodiquement selon différents critères (flux, phasage, connexion des bâtiments, cout, surfaces, ...).

3 familles de scénarios n'ont pas été retenues, notamment au vu d'inconvénients importants comme :

- Eloignement de l'accès public principal
- Pas de liaison possible avec Larrey
- Trop fortes verticalités pour un trauma center
- Accès urgences complexifiés

#### **2.1.2.3. Le scénario retenu**

Il permet de prendre en compte les différentes contraintes et enjeux identifiés (patrimoine, DRAC – déclivité, axes de dessertes...) et de répondre aux enjeux médicaux, tout en favorisant les connexions entre les bâtiments

##### ***Point d'attention***

*Un travail conséquent, méthodique et pertinent a été mené – Il porte une vision globale puisqu'il prend bien en compte l'ensemble du site et va au-delà des projets Convergences 1&2 et Larrey.*

*Il conduit à retenir un scénario répondant aux enjeux et prenant en compte les contraintes du site*

##### ***Recommandation n°7***

*Il faut noter que d'autres scénarios, envisageant la délocalisation totale ou partielle du CHU sur un autre site n'ont pas été étudiés.*

*C'est un choix assumé, mais on peut regretter que l'argumentaire n'ait pas été développé.*

*Le maintien sur site génère des contraintes fortes limitant inévitablement les ambitions du projet. Cela aurait mérité d'être analysé et formalisé*

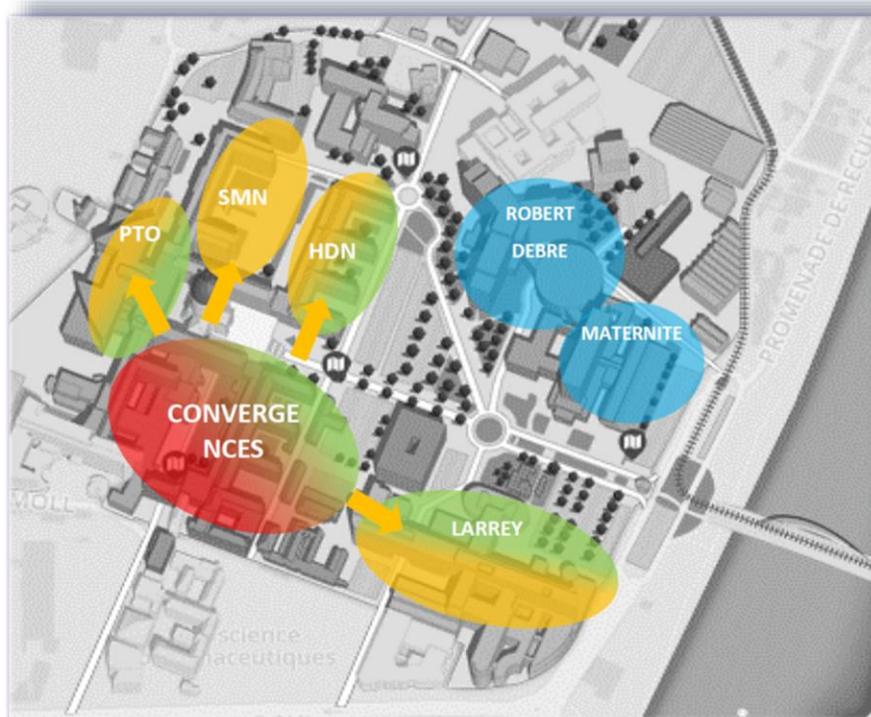
### **2.1.3. Résultats : les propositions du schéma directeur**

#### **2.1.3.1. Schéma directeur et projet médical**

*Le schéma directeur proposé permet de répondre au projet médical*

- **Il regroupe dans le bâtiment appelé « convergences » le plateau technique central, les urgences, les blocs et les soins critiques.**
- Il assure des regroupements fonctionnels et efficaces des activités de consultations en fonction des logiques de soins et de prises en charge (notamment en fonction de leur recours au plateau technique)

- Il connecte entre eux les bâtiments affectés aux prises en charge médicales et chirurgicales.



**Répartition des types d'activités en fonction des bâtiments**

- Activités ambulatoires : Consultations et hôpitaux de jour
- Hospitalisations
- Activités médicotéchniques (blocs, urgences, soins critiques, imagerie)

L'objectif de réorganisation, répartition et rationalisation des activités en fonction des bâtiments et des types de prises en charge est atteint

On note également une bonne proximité entre zones de consultations et zones d'explorations fonctionnelles pour faciliter les échanges et les circuits

**2.1.3.2. Schéma directeur, fonctionnement et lisibilité du site**

Le schéma directeur élaboré permet d'améliorer la lisibilité du site, la différenciation des zones, et facilite les flux : Les parcours patients sont simplifiés et rendus plus lisibles



### **Répartition des activités programmées / non programmées**

Les accès urgents / non urgents ou programmé / non programmé sont bien différenciés. On distingue clairement :

- Une façade publique depuis le parking visiteurs, le tramway et les bus pour les activités ambulatoires ;
- Une façade non programmée regroupant les activités chaudes (urgences, imagerie non programmée, bloc d'urgences).



### **Les façades public et urgences**

### **Point d'attention**

*Les principes proposés dans le schéma directeur immobilier sont clairs et lisibles.  
Ils structurent bien le site, avec un ancrage pertinent sur la trame urbaine*

*On note une bonne dissociation entre les parcours du patient hospitalisé et ceux du patient ambulatoire*

*Une meilleure identification et une accessibilité aisée est permise dans le schéma directeur proposé*

*On note que les opérations « Convergences » et Larrey s'inscrivent dans une politique de gestion du patrimoine à moyen et long terme. Les problématiques de vétusté des installations, et d'obsolescence patrimoniale sont bien traitées à travers ce schéma directeur.*

## **2.2. La faisabilité architecturale du projet**

Le travail réalisé sur la faisabilité architecturale a mis en évidence la nécessité de réaliser le bâtiment en deux phases :

- PHASE 1 : construction de CONVERGENCES 1 (après démolition des bâtiments sur l'emprise), et construction d'une passerelle permettant de relier ce bâtiment à LARREY
  - RDC : Urgences - Bloc opératoire H24 et imagerie non programmée
  - R+1 : plateau ambulatoire : (Bloc + hospitalisation en lien avec LARREY)
  - R+2 : soins critiques





## 2.3. Ordonnancement des opérations et planning

### 2.3.1. Les opérations préalables

L'ensemble des opérations préalables à la construction de Convergences 1 & 2 puis à la restructuration de LARREY sont bien identifiées. Elles sont pilotées et budgétées.

Elles représentent 21.9 M€ TDC ventilées principalement en 4 opérations (certaines étant déjà lancées voire achevées)

Ces opérations sont les suivantes :

1. Démolition du Centre Paul Papin et construction de 100 places de parking : 5.1 M€ TDC (livré)
2. Construction d'un bâtiment tertiaire : 4.5 M€ TDC (livraison fin 2023)
3. Dévoisement des réseaux : 7 M€ TDC (livraison fin 2024)
4. Surélévation du bâtiment de la direction générale : 5.2 M€ (livraison fin 2028)

#### **Point d'attention**

*On notera que le montant des révisions / actualisations de prix pour ces opérations est manifestement sous-évalué (81 k€ provisionnés pour 21.8 M€ d'opération).*

#### **Recommandation n°9**

*Les pertes de stationnement sont bien prises en comptes, mais les volumes de stationnements supprimés / reconstruits ne sont pas précisés*

*Une analyse quantitative argumentée aurait été souhaitable : Il convient d'être vigilant sur ce sujet pour éviter de « paralyser » le site pendant la durée des longs travaux. Même si les accès en transports en communs urbains sont faciles, les patients éloignés d'Angers pourront plus difficilement y recourir.*

### 2.3.2. Le planning de l'opération convergences

Le planning prévisionnel de l'opération est présenté sous différentes versions sans cohérence entre elles

Dans la version la plus récente (décembre 2021 - On observe un glissement de 8 mois entre celle de septembre 2021 et celle de décembre 2021)

- La mise en service de **convergences 1** est prévue au **3<sup>ème</sup> trimestre 2028**.
- On en déduit une mise en service de **Convergences 2** à **l'automne 2031**
- Et une mise en service de la dernière phase **Larrey fin 2034**

La version de décembre 2021 constitue un planning détaillé et structuré, gage d'un pilotage efficace du projet.

L'éventuelle étude environnementale, pouvant être exigées au titre de l'article R 122-2 du code de l'environnement, a bien été intégrée au planning prévisionnel. C'est nécessaire au vu du délai important que cela peut représenter

## Point d'attention

On observe des temps de validation relativement courts (6 semaines pour l'APS) : C'est donc un planning ambitieux (a déjà été recalé fin 2021) qui nécessite une très forte mobilisation de tous les acteurs, et implique pour l'administration, les médecins, ou les cadres concernés de consacrer un temps conséquent au suivi de ce projet. Cette problématique est-elle bien partagée avec ces partenaires ?

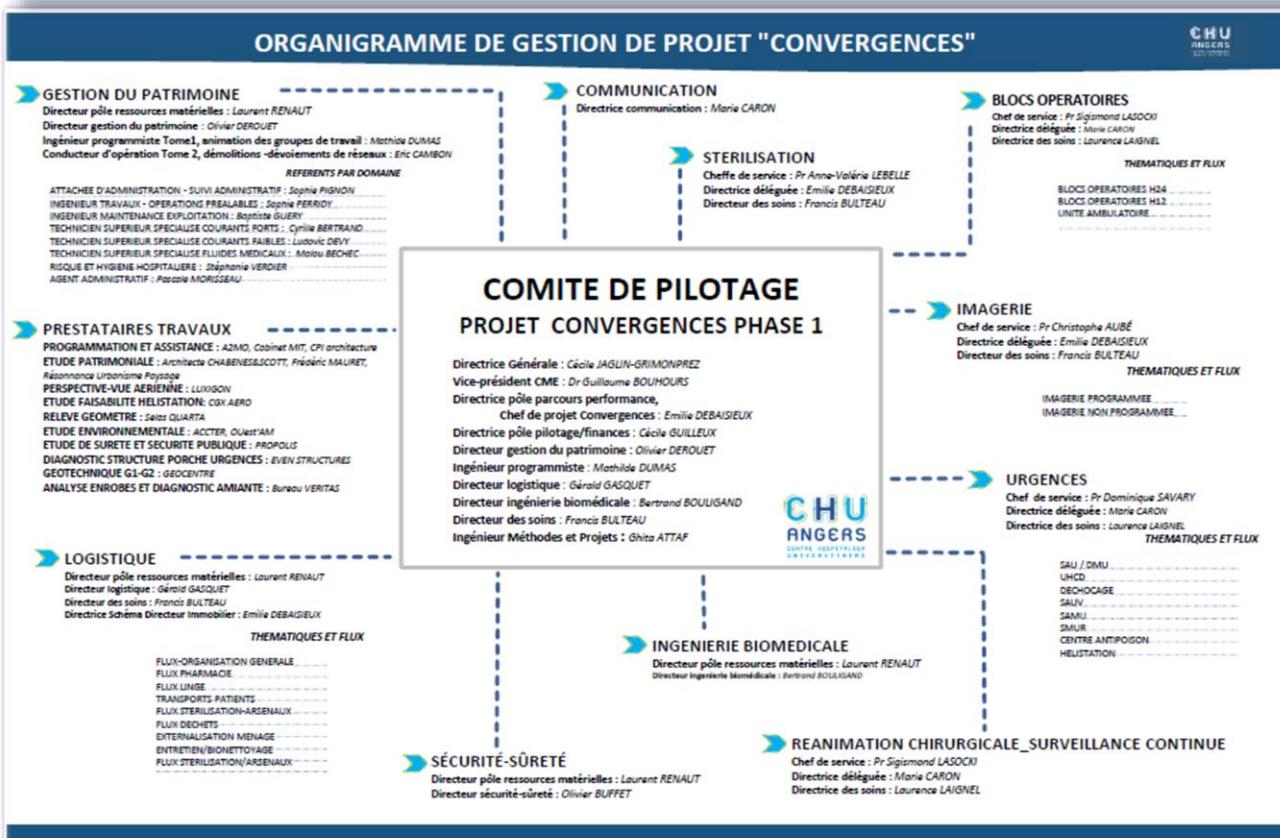
Globalement, les opérations préalables, convergences 1 & 2 et les 3 phases de Larrey constituent un enchaînement d'opérations très étiré dans le temps. Les opérations tiroirs sont très nombreuses, ce qui génère une grande complexité.

Ce montage semble sans alternative, mais multiplie les risques : Chaque opération tiroir peut générer un dérapage en cas d'imprévu

## 2.4. Le pilotage de l'opération de travaux

Une opération d'une telle ampleur et d'une telle complexité en terme de durée et de nombre d'opérations tiroirs doit faire l'objet d'une méthode de pilotage structurée, pérenne et opérationnelle

L'organisation du pilotage est bien structurée et affichée via un organigramme :



Cependant, l'organisation est présentée de façon statique : les modalités opérationnelles de pilotage de projet ne sont pas explicitées :

- Procédures d'arbitrage,
- Comitologie opérationnelle (fréquences, objet des réunions),

- Ressources internes ou externes mobilisées
- etc.

On constate par ailleurs un flou sur la conduite d'opération travaux : Est-elle externalisée ou non ?

Au vu des documents consultés, il semble que la mission A2MO s'arrête (mais ce n'est pas explicité), mais elle est budgétée pour la suite de l'opération.

Sans appui d'un prestataire externe, on peut s'interroger sur le dimensionnement de l'équipe technique qui semble insuffisante pour un projet de 400 M€ : 2 ingénieurs

**Recommandation :**

*Il est nécessaire de structurer, préciser et formaliser l'organisation du pilotage de projet en complétant l'organigramme transmis, qui ne précise pas suffisamment les méthodologies qui seront mobilisées tout au long du déroulement des opérations*

**Recommandation n°10**

*Les moyens affectés à la conduite de l'opération de travaux devront être suffisants, et adaptés si le choix est fait de ne pas externaliser cette prestation*

**2.5. Le montage opérationnel**

Le montage type loi MOP proposé pour les opérations semble bien adapté pour une opération avec de multiples interfaces avec l'existant.

Le choix de concours distincts pour convergence 1 et convergence 2 semble également pertinent : Au vu de la durée des opérations, le fait de s'engager pour près de 10 ans avec un maître d'œuvre est effectivement risqué.

**Recommandation n°11**

*Attention aux phases suivantes : dans le cadre du concours, il semble souhaitable de ne pas demander aux candidats d'esquisses sur Convergences 2 et Larrey comme cela est indiqué (notamment p29 – rapport d'évaluation socio-économique)*

*Préférer la remise d'un cahier des charges architectural pour limiter la réponse du maître d'œuvre à la rédaction de contraintes volumétriques et de croquis de faisabilité permettant de visualiser la cohérence architecturale et fonctionnelle de l'ensemble. Si une esquisse était formellement demandée, le maître d'œuvre sélectionné pourrait revendiquer la propriété intellectuelle de la conception, et exiger qu'une mission de base lui soit confiée (cf. ex loi MOP)*

*Une alternative pourrait être la conclusion d'un accord cadre de maîtrise d'œuvre avec attribution d'un avec marché subséquent éventuel pour Convergences 2*

## 2.6. Le contexte administratif / autorisations de construire

L'équipe projet et le prestataire ont fait un travail conséquent, qui semble exhaustif, pour anticiper l'obtention des autorisations administratives qui seront nécessaires à la réalisation de ce projet et consolider ainsi le planning du projet.

Outre la vérification de la compatibilité de l'opération avec les règles d'urbanisme applicables dans la zone, on remarque notamment :

- Que l'étude de sureté et de sécurité publique a bien été réalisée
- Que vis-à-vis de la réglementation ICPE, la réalisation de l'éventuelle étude environnementale, pouvant être exigées au titre de l'article R 122-2 du code de l'environnement, a bien été intégrée au planning prévisionnel. C'est nécessaire au vu du délai important que cela peut représenter.
- Que l'Architecte des Bâtiments de France a été sollicité bien en amont, le projet étant situé dans le périmètre « Site patrimonial remarquable de la ville d'Angers ». Une étude patrimoniale a été réalisée en 2020 et les préconisations qui en découlent ont été intégrées au programme du concours.

### **Recommandation n°12**

*Toutefois, on peut regretter qu'il n'y ait pas de formalisation suffisante avec l'Architecte des Bâtiments de France (simple validation par courriel en juin 2021).*

*Il est souhaitable de confirmer l'accord de façon plus formelle, en allant au-delà d'un simple échange de mail, qui n'est que de faible valeur en cas de changement d'interlocuteur.*

*C'est toute la faisabilité du projet qui est en jeu autour de ce sujet.*

*La signature d'un protocole d'accord est souhaitable*

## 2.7. Le programme

- Le programme rédigé est clair, structuré et correctement détaillé
- Il intègre bien des préoccupations de modularité des locaux (par exemple la transformation possible de lits de soins critiques en lits de réanimation, et inversement), d'extensions futures (réserves de puissances prévues, extension de l'imagerie rendue possible...)
- Les surfaces du programme s'avèrent supérieures globalement de 1,5 % au standards Aelipce (+ 780 m<sup>2</sup>), ce qui est relativement minime.
- **Une importante zone de flou demeure sur le projet logistique, malgré les documents complémentaires transmis par l'ARS.**

### **Recommandation n°13**

*Les process logistiques ne sont pas suffisamment définis. Le dimensionnement des surfaces n'est donc pas consolidé. Cela peut potentiellement être très préjudiciable pour le projet et sa maîtrise. Il faut clarifier ce sujet avant le lancement du concours.*

Attention au périmètre du programme et à celui de la mission de maîtrise d'œuvre : il est surprenant que le MOE doive prendre position sur les process logistiques (communication de l'ARS au SGPI du 31/05/22)

C'est au maître d'ouvrage d'arbitrer ces sujets pour une bonne maîtrise des surfaces et du budget de l'opération

#### **Recommandation n°14**

Concernant l'hélistation : Le positionnement en toiture est pertinent et bien justifié, mais l'insistance pour défendre l'avitaillement en toiture n'est pas pertinente, alors qu'un avitaillement très proche est possible sur la « colline »

- Le projet est porté par une stratégie développement durable et RSE ambitieuse. Les cibles sont précisées, et les PTD dans ses tomes 1 & 2 sont précis à ce sujet

#### **Recommandation n°15**

Le CHU indique ne pas souhaiter réaliser une certification de son opération dans un premier temps.

Il serait souhaitable d'envisager une telle labélisation ou certification comme par exemple celle proposée par Certivéa® : Haute Qualité Environnementale (HQETM).

Cela permettrait d'une part une approche méthodologique rigoureuse et un suivi systématique et méthodique d'indicateurs qui ne ferait que consolider la démarche volontariste adoptée sur ce sujet par le CHU.

D'autre part, de telles certification facilite la communication et la valorisation de la démarche adoptée par l'établissement

## **2.8. Le budget**

**Les ratios de coûts retenus par la conduite de projet sont élevés**, notamment si on les compare à ceux issus de l'outil OSCIMES (observatoire des surfaces et des coûts immobiliers en établissement de santé).

Exemple : (ratio HT travaux / m<sup>2</sup> SDO de bloc opératoire)

- Retenu par l'établissement : 3 700 €/m<sup>2</sup> valeur septembre 2020
- Base OSCIMES : 2 550 €/m<sup>2</sup> valeur septembre 2020

Selon le CHU, cette surévaluation contrebalancerait le choix de ne pas intégrer d'évolution de prix les deux premières années (2022 – 2023) :

- **Ce point semble très discutable**, aussi bien en terme de méthode que sur les valeurs retenues, notamment car les couts de la construction ont très fortement évolué récemment : Sur les 12 derniers mois pour lesquels les indices sont publiés (juin 2021 à juin 2022), l'indice BT01 qui sert de valeur de référence pour les estimations de revalorisation des enveloppes de travaux a augmenté de **8.26 %**.
- Sur les 12 mois précédents (juin 2020 à juin 2021) l'augmentation était de **4,91%**.

Le CHU propose par ailleurs d'appliquer un taux de révision de prix de 2.5 % annuel à partir de 2024. **Ce taux est faible**. Sans pouvoir anticiper précisément les augmentations à venir des indices de révision, une hypothèse prudente consisterait à

- Appliquer sur 2022 et 2023 une revalorisation de prix plus cohérente par rapport à ce qui est observé (5 à 6 % pour l'année en cours et l'année à venir),
- Puis revenir à 3% pour les années suivantes

En outre, même avec les hypothèses prises par le CHU, il y a manifestement des **erreurs dans le calcul des révisions de prix** :

- Elles ont été corrigées par le CHU suite à des questions posées par le SGPI au printemps 2022 pour Convergence 1 (passage de 3.775 M€ à 7.835 M€)
- Mais ces erreurs semblent perdurer pour les opérations préalables (cf. remarque supra), mais aussi pour Convergences 2 et Larrey.

Le **mode de dévolution des travaux** (lots séparés, macro-lots, entreprise générale) n'est pas précisé à ce stade. Il faudra qu'il le soit rapidement après le choix du concepteur à l'issue du concours de maîtrise d'œuvre. Le choix devra se faire après une analyse fine de la conjoncture et de l'actualité en terme d'activité du BTP dans la région

#### **Recommandations n°16**

##### **Il convient de lever les incertitudes qui demeurent sur le budget de l'opération**

*-Vis-à-vis des **ratios de coûts par m<sup>2</sup>** :*

*Les hypothèses doivent être clarifiées et remises à plat de façon réaliste (et éviter des hypothèses sécurisantes, ensuite rééquilibrées par d'autres hypothèses trop optimistes sur l'inflation)*

*-Vis-à-vis des **révisions de prix** :*

*Il conviendrait de procéder à une réévaluation rigoureuse des révisions / actualisations pour l'ensemble des opérations : opérations préalables, Convergences 1 & 2, Larrey) avec des hypothèses claires, partagées, validées par les partenaires du projet et cohérentes avec le contexte économique actuel*

*Des taux de révisions plus réalistes sont proposés plus haut*

*- Le budget assurance inclus dans les dépenses prévisionnelles d'investissement semble comptablement devoir être passé en classe 6*

## **2.9. Divers**

Il est délicat de se prononcer sur les phases Convergences 2 et Larrey : les dossiers remis ne sont pas du même niveau de précision.

Les intentions sont décrites, mais pas le PTD n'est pas rédigé.

### 3. LA SOUTENABILITÉ FINANCIÈRE

#### 3.1. Le Plan Pluriannuel d'investissement du CHU d'Angers

Le Schéma directeur immobilier du CHU d'Angers prévoit une succession d'opérations majeures entre 2021 et 2040 destinées à permettre une refonte complète de son site principal. Seules les deux opérations « convergences » et Larrey (et les opérations préalables indispensables) ont été à ce stade validées par le conseil scientifique et font l'objet d'une aide financière. D'autres opérations majeures prévues au SDI sont toutefois inscrites au Plan Pluriannuel d'investissement pour la période 2021-2040 afin de permettre une évaluation plus large de la soutenabilité de la charge en investissement que représente ce schéma.

L'objectif principal du Schéma Directeur pour l'établissement est de permettre une réorganisation globale des flux patients et un gain de lisibilité sur un site construit par strate depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle et marqué par l'obsolescence de son bâti. Il ne vise pas à générer un ROI et à améliorer une situation financière initialement saine.

De ce fait l'essentiel de la documentation financière fournie, a été réalisé avec l'objectif de démontrer la capacité de l'établissement à supporter le coût en capital de l'opération toute chose égale par ailleurs et non à documenter un retour sur investissement. L'impact des opérations sur le cycle d'exploitation (en dépense comme en recette) n'a été que sommairement évalué pour l'opération Convergences 1 et a été considéré comme globalement neutre pour les opérations suivantes hors titre 4.

Au-delà les évolutions en recettes et en dépenses hors opération majeures ont été volontairement minorée pour mieux mettre en évidence l'impact des variations de titre 4 et du haut de bilan.

La possibilité d'émettre un avis critique sur la soutenabilité financière de l'opération est fortement limitée par ces choix de présentation et les limites du travail de prévision financière qu'il implique

##### 3.1.1. Le montant des opérations inscrites au PPI

Le montant des opérations de travaux inscrit au PPI présenté au CNIS pour les opérations initiales (convergences et Larrey) est de 432M€.

L'enveloppe d'investissement biomédical nécessaire à ces trois opérations a été évaluée à 44M€ et celle nécessaire aux équipements hôteliers à 5.5M€ Ces montants correspondant à 13% de l'enveloppe travaux ont été fixés de manière très prudente en prenant pour base l'hypothèse la plus défavorable d'un renouvellement de l'intégralité des équipements.

Dans son PPI le CHU d'Angers prévoit, outre ses opérations majeures, le maintien d'une enveloppe d'investissement courant correspondant à 2,5% de ses produits pour une cible d'investissement courant nécessaire hors opération majeure évaluée par l'IGAS à 3%.

Ceci a conduit le CHU à présenter au CNIS une enveloppe d'investissement prévisionnelle de 1134 Millions d'Euros sur la période 2021-2040 dont 827 M€ d'opérations majeures.

Le montant des investissements prévus par le CHU d'Angers a été actualisé au PGFP 2022 présenté par l'établissement à l'ARS.

Le PPI 2022-2040 issu de ce PGFP s'élève à 796 M€ dont 505 M€ d'opérations majeures.

- 432M€ pour les montants restant à décaisser pour le projet « Convergences »
- 29 M€ pour le SSR
- 8,6 M€ pour la réhabilitation du bâtiment Robert Debré
- 36,09 M€ pour les autres opérations de travaux
- 290.5M€ d'opérations courantes (Vs 307M€ prévu initialement pour 2021 2040)

Ces montants sont en écart mais globalement cohérents avec ceux présentés au CNIS en 2021.

### 3.1.2. Le calendrier des opérations inscrites au PPI

Le PPI présenté prend pour base le calendrier des opérations de travaux fourni au CNIS en septembre 2021.

Le montant des décaissements liés aux investissements prévus est non linéaire et varie entre 37.6 M€ (2021) et 79.3M€ € (2026) suivant les années. La variation des décaissements est essentiellement liée à l'impact du projet Convergences entre 2021 et 2035 (cf. extrait du rapport du CNIS ci-dessous).

Décaissements en M€	
2021	0,80
2022	11,72
2023	10,86
2024	39,15
2025	42,15
2026	55,48
2027	53,45
2028	38,90
2029	28,57
2030	25,37
2031	43,67
2032	33,43
2033	33,00
2034	13,52
2035	2,01
<b>TOTAL</b>	<b>432,08</b>

Il est à noter que le calendrier de l'opération travaux a été actualisé en décembre 2021 et prévoit un décalage de 8 mois de la mise en service prévisionnelle des bâtiments.

- La mise en service de convergences 1 est prévue au 3<sup>ème</sup> trimestre 2028 (contre 2<sup>ème</sup> semestre 2027 au PPI).
- Celle de Convergences 2 à l'automne 2031 (contre le 4<sup>ème</sup> trimestre 2030 au PPI)
- Celle de la dernière phase Larrey fin 2034 (contre fin 2033 au PPI)

Ce décalage implique une modification du calendrier de décaissement présenté dans le PGFP qui n'a pas été réalisé à ce stade.

Le plan de financement de l'opération à compter de 2032 repose exclusivement sur l'emprunt et la CAF et ce décalage à dépense constante n'a pas d'impact négatif sur la situation financière. Le montant prévisionnel des opérations ne semble toutefois pas avoir été revu pour tenir compte de l'actualisation des prix induit par le décalage.

Au vu des fortes variations des indices de prix à la construction cette absence d'actualisation pourrait conduire à une sous-évaluation des

montants nécessaires.

#### Point de vigilance – observations :

- *Le montant global d'investissement porté au PPI correspond aux éléments portés dans la partie immobilière mais son montant nécessite d'être actualisé par l'application d'indice de variations tenant compte des variations observées depuis 2021.*
- *L'enveloppe d'équipement est largement dimensionnée*
- *Le maintien d'une capacité d'investissement courant élevée parallèlement aux opérations majeures*
- *Le calendrier de décaissement et l'évaluation du coût de l'opération ne sont plus en parfaite cohérence avec le calendrier actualisé de l'opération.*

## Recommandation n°17

- Actualiser le PPI en tenant compte du calendrier actualisé de l'opération et d'indices de variations de prix tenant compte des évolutions récentes
- Affiner le montant des dépenses d'équipement effectivement nécessaire

### 3.2. Le Financement du plan pluriannuel d'investissement présenté au CNIS

#### 3.2.1. Une situation financière initiale particulièrement favorable

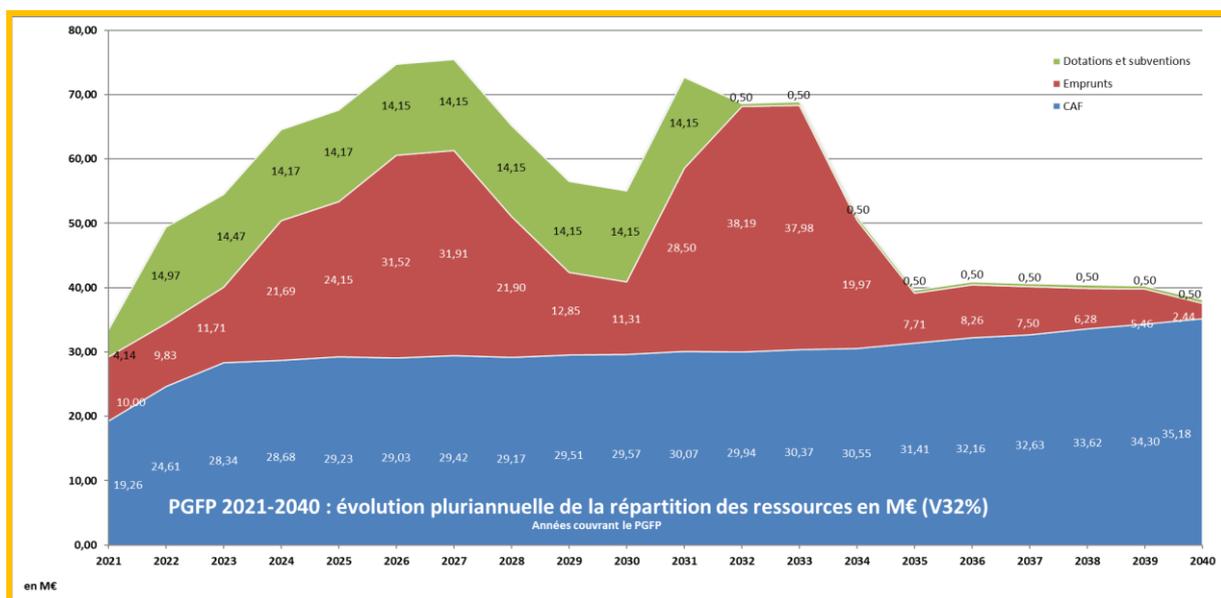
Le CHU d'Angers présentait lors de l'élaboration de son projet une situation bilancielle extrêmement saine. En 2019 les principaux indicateurs sont systématiquement meilleurs ou égaux aux valeurs cibles définies à l'époque du COPERMO. L'établissement présente ainsi un excédent fin 2019 de 13,7 M€ et dégage une CAF de 39M€. Son taux de marge brute de 7 %.

Son niveau d'endettement est particulièrement bas avec une Indépendance financière de 40 % une durée apparente de la dette de 2,7 ans et un encours de la dette sur total produits à 17,7 % (Vs 52% au niveau national).

#### 3.2.2. Un financement des opérations d'investissement essentiellement assuré par emprunt et par autofinancement.

Au vu de cette situation initiale saine, les ressources du PPI sont essentiellement couvertes par les moyens propres de l'établissement et le montant de l'aide requis est faible.

- CAF à hauteur de 594 M€, soit 72 % de l'investissement
- Recours à l'emprunt à hauteur de 381 M€ soit 35% de l'investissement
- Subvention de 129M€ soit 12% de l'investissement



Suivant les hypothèses posées par l'établissement cette répartition des ressources ne conduit qu'à une faible dégradation du bilan. Le niveau de marge brute, sur la période 2021-2040, se stabilise autour de 5,2% avec une variation restant entre 5,1% et 5,4%.

Les ratios d'endettement restent maîtrisés tout au long de la période dans la mesure où seul le ratio d'encours de la dette, actuellement à hauteur de 17% des produits, dépasse le seuil critique de 30 % entre 2027 et 2037 et ne dépasse pas les 38% (pic en 2033). La trésorerie nette maintenue entre 36 et 38 M€.

La viabilité du plan de financement présenté dépend essentiellement du maintien d'un cycle d'exploitation favorable sur la période considérée avec un maintien et une croissance de la CAF dégagée. Le faible niveau d'endettement initial devrait permettre un accès relativement aisé à l'emprunt en cas de besoin de financement complémentaire si ces hypothèses ne devaient pas se réaliser.

**Observations :**

*Une situation initiale saine avec un niveau d'endettement faible garantissant un recours aisé à l'emprunt*

**Point de vigilance**

*Un PPI présenté dont le financement repose sur une croissance de la CAF postérieurement à la période de versement de et présentant un risque de dérapage du montant de l'emprunt nécessaire*

**Recommandation n°18**

*Réévaluer le calendrier d'emprunt prévu et modéliser son impact au vu des modifications du calendrier des opérations*

### **3.2.3. La capacité du cycle d'exploitation à financer le PPI présenté au CNIS**

Les projections budgétaires réalisées pour la période 2022-2040 par le CHU d'Angers présentent les caractéristiques suivantes :

- L'impact des nouvelles constructions sur le cycle d'exploitation n'a été modélisé que pour la première phase de l'opération convergences. Pour les phases suivantes, le choix a été réalisé de considérer qu'elles n'auraient pas d'impact sur les recettes et les dépenses (hors titre 4). L'impact potentiel des opérations de travaux en site occupé et opérations de déménagement sur l'exploitation (en recette notamment) n'a pas été pris en compte.

Ce choix est justifié par l'établissement par le maintien global du capacitaire et des surfaces construites à l'issue du projet d'une part et par le travail restant à réaliser sur les phases postérieures à Convergences 1 qui ne permettent pas à ce stade une projection fine et réaliste.

- L'évolution des recettes comme des dépenses de l'établissement, hors projet majeur, a été minorée, le postulat adopté étant que le caractère très prudent des évolutions de recettes prévues permettra de compenser toute évolution non anticipée des dépenses.

Ce choix peut être partiellement justifié par la difficulté de réaliser des projections d'évolution fiable à un horizon 20 ans notamment dans un contexte présentant des variations de coût et de modèle de financement importantes.

Ces deux choix de présentation ont conduit à l'élaboration d'un PGFP qui met en évidence la capacité de l'établissement à faire face au montant des décaissements prévus par le PPI toute chose égale par ailleurs mais limitent fortement la portée de toute analyse du cycle d'exploitation et impliquent par conséquent le maintien de certaines réserves faute de données suffisantes.

### **3.2.3.1. Limites des projections réalisées pour le PGFP présenté**

#### **- Evolution projetée pour les recettes de titre**

Les recettes de dotation ont été affectée d'un taux d'évolution à compter de 2022 qui est fixe à 0,8% tous les deux ans pour le FIR et 0,5% tous les deux ans pour les MIG. Cette projection a été validée par l'ARS. Elle apparaît globalement prudente au vu de l'évolution de l'ONDAM.

Les recettes d'activité hors convergence, ont été évaluées sur la base d'une projection d'évolution de l'activité en volume de 0.5% et en valeur de 0.5%. Ceci conduit à une projection de variation annuelle des Recettes de titre 1 de 2.46% entre 2027 et 2028 (mise en service de la première phase de convergences) et de 0.76 à 0.87% les autres années.

Cette projection apparaît particulièrement prudente et est du dire même de l'établissement volontairement sous-estimée et nettement inférieure à celles enregistrées les années antérieures (3 à 4%). Ce caractère prudent masque l'impact potentiel des évolutions prévues au Projet d'établissement (bascule ambulatoire, amélioration de l'IDMS) qui n'ont pas été modélisées.

Les évolutions spécifiques de recettes liées à l'opération Convergences 1 sont justifiées par la variation du capacitaire de réanimation et un effet volume accentué pour les activités de médecine porté à 3%. Hors de la réanimation (variation du capacitaire) l'effet volume complémentaire n'est pas spécifiquement justifié.

#### **- Evolution projetée pour les recettes de titre 2**

La variation prévue pour les premiers exercices du PGFP est liée à la réforme du TJP et a été validée par l'Agence Régionale de Santé.

Pour les exercices suivant la même démarche prudente d'évaluation été suivie que pour le titre 1. Pour les exercices 2028 et suivants une variation annuelle de 1% a été projetée avec le postulat d'une stabilité du nombre de journée d'hospitalisation prévue. Là encore la prudence et le caractère global de la projection réalisée ne permet pas d'évaluer l'impact des projets sur le cycle d'exploitation même si ces derniers ne prévoient pas à ce stade d'évolution majeure de l'offre en lits de l'établissement

#### **- Evolution projetée pour les recettes de titre 3**

L'évolution a été évaluée à 1% sans que cette projection soit spécifiquement argumentée

#### **- Evolution projetée pour les dépenses de titre 1**

Hors des recrutements actés pour l'ouverture de Convergences, 1 le CHU d'Angers a adopté le principe d'une stabilité globale des effectifs médicaux et paramédicaux. Le GVT de 0.8% par an correspond à celui de la Fonction Publique dans son ensemble et a été appliqué de manière uniforme au Personnel médical et non médical. L'impact des variations de rémunération liées au SEGUR ne sont pas prises en compte car il a été considéré qu'elles seraient compensées au réel en recettes, hypothèse qui mériterait d'être confirmée. L'impact potentiel sur le personnel des opérations de travaux en site occupé (besoins générés par les opérations tiroir et déménagement démutualisation transitoires) n'a pas été pris en compte.

#### **- Evolution projetée des dépenses de titre 2 et 3**

Le CHU a fait le choix de projeter une évolution moyenne de 1% par an pour les dépenses de titre 2 et de 0.5% pour le titre 3. Ces évaluations sont, selon le CHU conformes au trend observé par ce dernier et tiennent compte de mesures d'efficacités mises en place sur ces dépenses.

Elles apparaissent en net décalage avec les trends nationaux et le niveau actuel de l'inflation (1.6% en 2021, 4% en 2022). Il apparaîtrait souhaitable de sécuriser ces évolutions et a minima de détailler les mesures de maîtrise mises en place. Il est à noter que l'EPRD 2022 fait état d'une évolution projetée des dépenses de titre 3 à 2,7 % pour 2022.

L'impact en maintenance et en exploitation de l'acquisition d'équipements nouveaux budgété (période de garantie) n'est pas intégré. L'impact des mesures RSE liées aux nouveaux bâtiments notamment sur la maîtrise de la consommation de l'énergie ne sont pas à ce stade transcrites dans le budget.

#### - Evolution projetée des dépenses de titre 4

Le Taux d'intérêt retenu dans le PPI présenté au CNIS est de 1.4% sur la période et apparaît cohérent avec les taux actuels. L'amortissement de la subvention de 129M€ est réalisé sur 30 ans et la politique d'amortissement n'appelle pas de commentaire particulier.

#### **Point de vigilance :**

*Les hypothèses de variation des recettes et des dépenses posées dans le PGFP présenté minorent les évolutions potentielles et aboutissant à un PGFP dont la sincérité est difficile à évaluer. De plus la difficulté à évaluer et projeter de manière fiable les impacts des opérations à mener à ce stade a conduit l'établissement à ne poser aucune hypothèse les concernant.*

*Toute analyse bilancielle des opérations est limitée par le manque de détail de la section de fonctionnement qui a vocation à dégager les ressources nécessaires à l'essentiel du financement des investissements.*

#### **Recommandation n°19**

*Réaliser un PGFP établi sur des bases réalistes sans postuler que la minoration des recettes projetées permettra de compenser une minoration de la croissance des dépenses*

- *Intégrer une croissance des recettes d'activité conforme aux hypothèses d'évolution des besoins de la population posées dans la section « offre de soins » et aux évolutions liées au projet médical (ambulatoire)*
- *Poser des hypothèses pour les impacts liés aux opérations de travaux en site occupé et aux opérations postérieures à Convergences*
- *Détailler les mesures de maîtrise des charges mises en œuvre*

#### **3.2.3.2. La dégradation de la situation financière du CHU d'Angers liée à la crise du COVID**

Le schéma de financement utilisé pour la validation de l'opération Convergences prend pour point de départ la situation de l'établissement fin 2019. La crise sanitaire est venu dégrader la situation du CHU d'Angers en 2020, 2021 et 2022.

L'EPRD 2022 présenté par l'établissement prévoit ainsi un CRPP en déficit de 6 107 367€ pour 2022 pour un excédent prévu au PPI initial de 4.7M€. La CAF est sensiblement inférieure à ce qui était prévu en 2021 (14,8M€ Vs 19,26M€) à comme en projection 2022 (16M€ prévu à l'EPRD 2022 contre 25.8M€ projeté dans le dossier CRIS).

Le Taux de marge brute non aidé qui était de 7,01 % en 2021 devrait se situer autour de 2,4% en 2022 et non à 4,5% comme prévu initialement

Cette dégradation conduit l'établissement à anticiper un prélèvement sur fonds de roulement de 9.8M€ en 2022 pour financer ses opérations.

Au vu du montant élevé du FRNG fin 2021, (59,8 M€ prévu à l'EPRD) et de la maîtrise du BFR (13M€), cette dégradation si elle est bien transitoire n'apparaît pas a priori de nature à compromettre la viabilité du projet. Le PPI soumis au conseil scientifique ayant été calculé avec le maintien d'un FRNG de 50 M€ sur la durée de projection.

Il apparaîtrait toutefois souhaitable de reprendre le plan de financement initialement soumis en reprenant pour base la situation réelle fin 2021 afin de valider le montant du recours à l'emprunt nécessaire sur la période.

**Point de vigilance :**

*La crise sanitaire est venue dégrader la situation financière de l'établissement  
En dépit de cette dégradation l'établissement semble conserver une situation bilancielle saine permettant à ce jour le financement de l'opération dans des modalités proches de celles envisagées*

**Recommandation n°20**

*Procéder à une actualisation du PGFP en partant de la situation bilancielle constatée à la clôture 2021.*

#### 4. CONCLUSION :

Le projet Convergence du CHU d'Angers contribue à une restructuration cohérente du site historique par la création d'un Plateau Technique Central, regroupant tous les secteurs chauds. Cependant la dispersion des hospitalisations de médecine et l'éloignement de l'accès public de certaines activités externes et ambulatoires constituent des limites de cohérence spatiale et fonctionnelles.

Afin de consolider le schéma directeur Immobilier, il est ainsi recommandé de poursuivre l'élaboration du Programme Technique et Fonctionnel sur l'ensemble des phases du projet.

Les projections d'évolution d'activité sont marquées par une grande prudence concernant les séjours en hospitalisation complète et par une approche volontariste concernant l'activité ambulatoire.

Concernant le capacitaire, les effets de substitution entre hospitalisation complète et hospitalisation de jour en chirurgie mériteraient d'être approfondis.

Plus globalement, l'évolution capacitaire en médecine et en chirurgie est à consolider, discipline par discipline, en s'appuyant sur la meilleure efficacité résultant d'une amélioration des parcours de soins.

Il est par ailleurs, souhaitable, que le CHU approfondisse son approche en terme de parts de marché, en anticipant l'offre de soins concurrentielle et en définissant une stratégie de consolidation de son offre de soins sur le territoire.

Concernant l'évolution des ressources humaines, les données étudiées sont globales et devront être affinées, notamment par la prise en compte d'une meilleure efficacité liée à la réorganisation du site.

Le projet CONVERGENCE a été pensé en s'appuyant sur un schéma directeur immobilier solide et pertinent qui porte une vision globale de l'ensemble du site, au-delà des projets Converges 1&2 et Larrey. On peut noter que le maintien sur site génère des contraintes fortes limitant inévitablement les ambitions du projet. Ce point aurait mérité d'être analysé et formalisé.

Le schéma directeur immobilier conduit à retenir un scénario répondant aux enjeux et prenant en compte les contraintes du site. Les principes proposés sont clairs et lisibles. Ils structurent bien le site, avec un ancrage pertinent sur la trame urbaine. Ils permettent en outre une bonne dissociation entre les parcours du patient hospitalisé et ceux du patient ambulatoire permettant ainsi une meilleure identification des zones et une accessibilité aisée. Le projet qui en découle est pertinent, d'autant plus que l'obsolescence patrimoniale et les problématiques de vétusté des installations appellent nécessairement une réponse d'envergure en terme d'investissement.

Plus précisément, en ce qui concerne les projets Converges 1&2 et Larrey, la faisabilité architecturale a été bien étudiée, y compris en terme de phasage, de volumétrie, de contrainte patrimoniale, et de liaisons avec les autres bâtiments. Elle met cependant en évidence une complexité opérationnelle forte : les opérations tiroirs sont d'envergure et s'enchaînent dans une temporalité étendue (11 années). Cela génère un besoin de pilotage efficace et pérenne de l'opération.

Pour la mise en œuvre du projet, il conviendra d'être vigilant :

- Sur les volumes de stationnement supprimés afin de vérifier que le site pourra fonctionner de façon satisfaisante pendant ces nombreuses années de travaux.
- Sur le planning de l'opération : Celui présenté est ambitieux et a déjà été recalé.
- Sur le pilotage de l'opération : Il est nécessaire de structurer, préciser et formaliser l'organisation du pilotage de projet (cela va au-delà de la conduite des travaux) en précisant les méthodologies qui seront mobilisées tout au long du déroulement du projet
- Sur la formalisation de l'accord avec l'Architecte des Bâtiments de France vis-à-vis des principes architecturaux retenus sur cette opération. C'est toute la faisabilité du projet qui est en jeu autour de ce sujet. La signature d'un protocole d'accord est souhaitable. La validation obtenue par courriel est insuffisante

- Sur le projet logistique, trop imprécis pour lancer un concours de maîtrise d'œuvre dans de bonnes conditions. Les process devront être clairement définis au préalable afin de consolider le dimensionnement des surfaces, maîtriser périmètre et budget de l'opération, mais aussi ressources affectées ensuite à son exploitation

Le projet est porté par une stratégie développement durable et RSE ambitieuse. C'est un point fort. Le CHU ne devrait pas hésiter à mettre en place une labélisation ou certification. Elle structure les méthodes et facilite la communication et la valorisation de la démarche volontariste adoptée par l'établissement.

Enfin, Il convient de lever les incertitudes importantes qui demeurent sur le budget de l'opération : les hypothèses de coût au m<sup>2</sup> doivent être clarifiées et remises à plat de façon réaliste et partagées en évitant des sur évaluations sécurisantes, ensuite rééquilibrées par d'autres hypothèses trop optimistes sur l'inflation. Les révisions de prix doivent être réévaluées de façon rigoureuse pour l'ensemble des opérations, y compris les opérations préalables. Les hypothèses devront être partagées, validées par les partenaires du projet et cohérentes avec le contexte économique actuel.

Les choix de présentation retenue par l'établissement et l'ARS pour élaborer le dossier financier soumis à la contre expertise et les documents fournis limitent fortement la capacité de la contreexpertise à se prononcer de manière satisfaisante sur la soutenabilité financière du projet.

Les hypothèses d'évolution des dépenses et recettes posées apparaissent en première intention prudentes. Leurs caractères volontairement simplifiés ne permettent toutefois pas d'appréhender l'impact potentiel des opérations sur l'équilibre de la section d'exploitation. Dans ce cadre l'analyse de l'impact sur le bilan des investissements si elle ne fait pas apparaître de points d'alerte n'est pas de nature à produire des résultats pertinents.

Il convient toutefois de souligner qu'au regard de la situation financière de l'établissement présentée fin 2019 au CNIS et de celle présentée à l'ARS dans l'EPRD, une réévaluation du niveau d'emprunt nécessaire ou de prélèvement complémentaire sur le Fond de Roulement ne semble pas être de nature à mettre l'établissement en difficulté. L'accessibilité complémentaire à l'emprunt est possible au vu du faible niveau d'endettement initial et des marges existantes FRNG permettant d'absorber des écarts négatifs entre la CAF projetée dans le dossier CNIS et la CAF réelle sur plusieurs exercices.

Si le montant TDC final de l'opération principale validée peut être sous-évalué compte tenu des hypothèses d'actualisation retenues, celle-ci ne représente que 60 % du montant total des investissements prévus sur la période. Un décalage des autres opérations dans le temps qui ne compromettrait pas l'opération convergences validée est également une option envisageable.

Afin de lever les incertitudes du Plan de financement fourni il apparaît donc souhaitable d'élaborer un PGFP

- Reposant sur des hypothèses plus réalistes d'évolution des recettes et dépenses
- Tenant compte des avancées de l'instruction des projets « post convergences » pour déterminer leur impact sur la structure des charges et recettes de l'établissement.